DUMITRU STOICA
MARIN STOICA

psihopedagogie școlară

scrisul românesc

Scanned with OKEN Scanner

DUMITRU STOICA
MARIN STOICA

Iovriou Alex

Psihopedagogie școlară

SCRISUL ROMÂNESC
Craiova, 1982

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul I

DIRECȚII DE PERFECȚIONARE A ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ROMÂNESC

Școala românească, componentă esențială a efortului de dezvoltare a societății, cunoaște profunde schimbări de ordin calitativ, esența acestora constituind-o perfecționarea continuă a conținutului său științific și ideologic, integrarea organică cu producția și cercetarea, întărirea rolului ei formativ-educativ. Tridimensionalitatea acestor schimbări a fost subliniată de tovarășul Nicolae Ceaușescu la al XII-lea Congres al Partidului Comunist Român, îndemnînd puternicul detașament de cadre didactice „să ridice pe o treaptă superioară întregul învățămînt — important factor de cultură și civilizație, de dezvoltare multilaterală a societății noastre socialiste"[1]. Iată de ce, cu fiecare epocă istorică, Partidul Comunist Român atribuie școlii sarcini și responsabilități sporite, transformînd-o într-o vastă mișcare de masă, într-o mare întreprindere de formare și perfecționare a forței de muncă.

Strategiile perfecționării învățămîntului

Concepute în viziune prospectivă, în strînsă corelație cu celelalte compartimente economico-sociale, strategiile perfecționării învățămîntului se înscriu în marile planuri de progres și dezvoltare, pe mai departe, a României socialiste. Astfel, în deceniul 1980—1990 :

— se va generaliza și perfecționa învățămîntul preșcolar prin cuprinderea tuturor copiilor în vîrstă de 3—6 ani. Programele de învățămînt vor fi restructurate în așa fel încît să-l pregătească pe copil pentru activitatea școlară ;

— se va lichida repetenția în ciclul primar prin depistarea și înlăturarea cauzelor care o generează ;

— în cincinalul 1981—1985 vor fi cuprinși în treapta I de liceu toți absolvenții clasei a VIII-a, asigurîndu-se ca 90% dintre elevii treptei I, de liceu, să urmeze cursurile liceelor industriale și agroindustriale ; va

[1] Nicolae Ceaușescu, *Raport la cel de-al XII-lea Congres al Partidului Comunist Român*, București, 1979, Editura politică, pag. 48.

crește totodată gradul de cuprindere în treapta a II-a de liceu a elevilor la 70%, creîndu-se condiții pentru generalizarea învățămîntului de doisprezece ani, pînă în anul 1990 ;

— în învățămîntul profesional se va acorda o deosebită atenție pregătirii muncitorilor calificați în meseriile de bază pentru : construcția de mașini, industria metalurgică, minieră, petrolieră, chimică, materiale de construcții-montaj, precum și în meseriile specifice agriculturii ;

— se va extinde în continuare învățămîntul superior, îndeosebi învățămîntul tehnic pentru ramurile cu cea mai puternică dezvoltare ;

— se va acorda o atenție deosebită învățămîntului seral și fără frecvență, pentru a da posibilitate oamenilor muncii să obțină o calificare tot mai înaltă ;

— se va urmări perfecționarea instrucției publice de toate gradele prin predarea celor mai noi cuceriri ale științei și culturii contemporane, legarea tot mai strînsă de producție și cercetare. Practica elevilor și studenților va reprezenta o treime din totalul programului de învățămînt ;

— fiecare școală va deveni, în același timp, și o unitate de producție prin participarea elevilor, studenților și profesorilor la activitatea productivă ;

— elevii și studenții vor fi educați în spiritul patriotismului și umanismului revoluționar ;

— concomitent cu dezvoltarea învățămîntului se va extinde acțiunea de reciclare a tuturor oamenilor muncii, inclusiv a țărănimii, cuprinzînd anual în programele de reciclare peste două milioane de persoane[2].

Prin toate aceste strategii se definește și mai mult locul și rolul școlii ca factor de înaltă eficiență în progresul societății.

Conceptul de modernizare a învățămîntului

Cuvîntul modern este definit de dicționare ca ceva care aparține timpurilor actuale sau care este în pas cu progresul. Fiind o comandă a societății, învățămîntul este modern în măsura în care răspunde acestei comenzi[3]. Dar, cum societatea cunoaște un progres permanent, un învățămînt este modern în măsura în care răspunde cerințelor actuale și de viitor. Sub acest aspect, educația are caracter prospectiv. Copilul care intră azi în clasa I va fi în plină maturitate în jurul anului două mii, cînd va lucra în producție cu mașini care n-au fost încă inventate și va participa la treburile societății în alte forme ale democrației socialiste. Numai un om pregătit nu *numai pentru adaptare, ci și ca factor de schimbare,* va putea să perfecționeze continuu și echilibrat toate mecanismele societății.

Fiind un instrument de prim ordin al schimbării, pentru a răspunde cererii cantitative și calitative de forță de muncă, școala, ea însăși, cunoaște schimbări în sistemul de învățămînt, în planuri, programe, manuale, în concepția educativă, în metodele și mijloacele de învățămînt.

---

[2] Nicolae Ceaușescu, *op. cit.*, pag. 47.

[3] V. Bunescu, *Progresul social contemporan și modernizarea învățămîntului. Direcții de modernizare a școlii românești*, în *Probleme de pedagogie contemporană*, vol. IV, Biblioteca centrală pedagogică, București, 1973, pag. 8.

Scanned with OKEN Scanner

Factorii care determină modernizarea învățămîntului

Factorul politic. Politica școlară este o componentă a politicii generale de construcție a societății socialiste multilateral dezvoltate și trecere la comunism. „În acest cadru, — arată tovarășul Nicolae Ceaușescu — un rol hotărîtor revine învățămîntului, științei și culturii, ca factori determinanți ai progresului multilateral al patriei, ai trecerii societății socialiste într-o nouă etapă de dezvoltare."[4] De aceea este necesară „perfecționarea continuă a procesului de învățămînt în pas cu cele mai noi cuceriri ale științei și tehnicii, cu cerințele concrete ale societății noastre."

Factorul economic. Fiind o țară în curs de dezvoltare România socialistă înregistrează ritmuri accelerate de industrializare în toate sectoarele de activitate. Iau naștere noi ramuri industriale, iar cele cu tradiție își reînnoiesc tehnologiile avînd repercusiuni asupra cererii forței de muncă. „Școala modernă este chemată să asigure pregătiri mai înalte, mai diverse și pentru o populație tot mai numeroasă."[5]

Factorul științific și tehnic. Revoluția științifică și tehnică contemporană uzează rapid cunoștințele, modifică tehnologiile și profesiile, urbanizează satele, perfecționează mijloacele de informație, supune sistemul de învățămînt, planurile, programele și manualele la restructurări continue. Cele două tendințe de dezvoltare a științei : diversificarea (capitole ale unor științe devin științe de sine stătătoare) și integrarea (apar științe de graniță ca cibernetica, lingvistica matematică ș.a.) exercită presiuni asupra planurilor și programelor școlare. În învățămînt își fac loc discipline noi ca : informatica, electronica, ecologia, tehnologia și altele.

Totodată, revoluția științifică și tehnică influențează direct chiar bioritmul dezvoltării speței umane. Încă din perioada prenatală copilul se dezvoltă în ritmul trepidant al civilizației moderne. Mama, forță activă în producție, iar acasă cu grijile și emoțiile ce le implică locul de muncă și gospodăria transmite micuței ființe umane stări care altădată erau absente.

După naștere, jucăriile mecanice, radioul, televiziunea, filmul sau presa asaltează copilul cu tot felul de informații, multe din ele străine vîrstei : „Toate aceste mijloace de informație au contribuit și contribuie la smulgerea copilului din copilărie, trezesc în el în mod prematur, în perioada de creștere — în care echipamentul său cerebral este în plină evoluție — idei și dorințe ce nu sînt ale vîrstei cum se spune, dar care nu sînt mai puțin reale și față de care familia și școala sînt aproape dezarmate."[6] Copiii de azi, deși vîrsta de școlarizare a coborît cu un an, știu mult mai multe lucruri decît copiii de acum 20—30 ani.

Pe de altă parte, progresele științei și tehnicii dublează cu fiecare 5—6 ani volumul de informații, influențînd fără încetare majoritatea pro-

---

[4] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Congresul educației și învățămîntului*, București, 1980, Editura politică, pag. 13.

[5] S. Lăzărescu, M. Solacolu și M. Hesselman, *Modernizarea învățămîntului* în „Probleme de pedagogie contemporană", Vol. 6, M.E.I. și Biblioteca centrală pedagogică, București, 1976, pag. 11.

[6] Robert Dottrens, *A educa și a instrui*, București, Editura didactică și pedagogică, 1970, pag. 12.

Scanned with OKEN Scanner

fesiilor. Școala, ori cît de perfectă ar fi ea, nu-l mai poate echipa pe elev cu un volum de cunoștințe și priceperi care să-i servească pe întreg parcursul profesiunii sale. Omul, ca să facă față schimbărilor, trebuie el însuși să aducă mereu corectări în echipamentul pregătirii sale. Cu alte cuvinte, să învețe pe întreg parcursul vieții sale active. De aici necesitatea unui învățămînt formativ. Școala, pe lîngă cunoștințe, priceperi și deprinderi, să-l învețe pe elev cum să învețe.

Căi și mijloace de modernizare a învățămîntului

Integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția. Triada învățămînt, cercetare, producție are la bază teoria marxist-leninistă potrivit căreia practica social-istorică este izvorul cunoașterii și, în același timp, criteriul de verificare al adevărului. Școala pregătește cadre pentru toate sectoarele economiei și culturii, în strînsă colaborare cu unitățile economice și de cercetare. În acest scop, prin decretele 207 și 208 din anul 1977, învățămîntul liceal a fost reașezat în sensul de a răspunde comenzii sociale din viitoarele cincinale. Astfel, au luat ființă licee industriale, agroindustriale, licee economice și de drept administrativ, licee de matematică fizică, licee pedagogice, de filologie-istorie și licee de artă. Această diversificare a sistemului de învățămînt corespunde cerințelor pregătirii forței de muncă, necesară dezvoltării tuturor sectoarelor de activitate.

Perfecționarea planurilor de învățămînt în direcția îmbinării culturii generale cu cultura tehnologică și cu practica tehnico-productivă. Cultura generală, cu caracterul ei umanist-științific, reprezintă un teren prielnic pe fondul căreia se formează specialistul, participant activ nu numai la procesul de producție, ci și la conducerea întreprinderii și a treburilor obștești. Raportul dintre cultura generală, cultura tehnologică și practica tehnico-productivă, pe parcursul școlii de 12 ani, se inversează. În ciclul primar și gimnazial predomină obiectele cu caracter umanist-științific, pe cîtă vreme în liceu predomină obiectele de specialitate și practica tehnico-productivă. Totuși, planurile de învățămînt sînt alcătuite în așa fel încît să păstreze unitatea sistemului de învățămînt în cadrul diversității atît pe verticală cît și pe orizontală. Un liceu, de pildă, poate să-și schimbe profilul prin ușoare corectări aduse planului de învățămînt, dacă forța de muncă pe care o pregătește nu mai este cerută de societate. De asemenea, elevii pot trece de la un liceu la altul prin diferențe, în cazul cînd și-au greșit orientarea profesională.

Perfecționarea programelor școlare. Programele școlare, în trecut fixe pentru un număr îndelungat de ani, azi, datorită revoluției științifico-tehnice, au devenit flexibile. Înlocuirea cunoștințelor vechi cu cele noi capătă flux continuu, pentru ca elevii să plece în viață cu cunoștințe de azi, și nu cu cunoștințe de ieri. Autorilor de programe și cadrelor didactice li se cere competență, în sensul ca adăugarea noului să fie precedată de eliminarea vechiului, evitîndu-se fenomenul de supraîncărcare. Dimensiunile volumului de concepte trebuie calculate în raport de numărul de ore afectat obiectului de învățămînt și de bugetul de timp al elevului. În acest sens, are mare importanță selectarea și cuprinderea în programe

Scanned with OKEN Scanner

a conceptelor de bază ale disciplinei și ordonarea lor ținînd seama de posibilitățile de transfer. De asemenea, în *preambulul programei, diagrama conceptelor să fie descrisă în termeni comportamentali (ce va trebui să știe și să facă elevul la sfîrșitul predării cursului) pentru ca profesorul să poată evalua mai precis performanțele elevului.*

Perfecționarea formelor de organizare a procesului de învățămînt. Se preconizează forme mai suple și mai variate. Etapele lecției clasice trebuie regîndite în lumina învățămîntului formativ. Se păstrează încă cele două compartimente distincte ale lecției (verificarea și comunicarea) cu toată discontinuitatea ce le caracterizează. Vrînd nevrînd, între cele două compartimente are loc un fenomen de frustrare reciprocă, cu efecte negative asupra învățării. Prelungirea verificării cunoștințelor îngustează spațiul lecției noi și invers. Totodată, în cele cincizeci de minute ale lecției profesorul n-are timp să satisfacă toate sarcinile didactice ale acesteia — criza de timp îndemnîndu-l la superficialitate. Profesorul accelerează ritmul de predare-învățare, transformînd cunoștințele dintr-o constantă într-o variabilă, consecința fiind un mare număr de elevi rămași în urmă la învățătură. Iată de ce se impune ca lecția să se întindă pe durata unei ore și jumătate-două ore, cu pauzele corespunzătoare, iar verificarea cunoștințelor să formeze corp comun cu dobîndirea cunoștințelor, realizîndu-se pe tot parcursul lecției.

Pornind de la principiul că varietatea stimulenților mărește gradul de asimilare a cunoștințelor, se impun și alte forme de organizare a procesului de învățare : predarea pe teme în unități de timp variabile, lecția-joc, instruirea la locul de muncă, lecția-excursie, lecții de laborator sau lecții-film.

Perfecționarea metodelor de predare-învățare. Metodele verbale, predominante în școala clasică, și-au pierdut din intensitate odată cu creșterea volumului informațional. Dacă informația se reînoiește continuu, școala nu mai are menirea de a-l înarma pe elev numai cu cunoștințe, ci, în același timp, trebuie să-i dezvolte capacități și comportamente pentru ca el să poată învăța toată viața. Or, metodele verbale îl scutesc pe elev de a participa activ la propria sa instruire. Iată de ce creșterea greutății specifice în procesul de predare-învățare a metodelor active de stimulare a creativității reprezintă o altă cale de modernizare a învățămîntului.

Perfecționarea relației profesor-elev. Practica educațională, de-a lungul veacurilor, ne-a demonstrat că în procesul de predare-învățare s-au evidențiat cel puțin patru tipuri de relații profesor-elev : relația de dominare, relația de cooperare, relația de neintervenție și relația mixtă. Psihologii sociali ne-au arătat că tipul de relație profesor-elev influențează direct atitudinea acestuia față de muncă. Dacă profesorul este de tip *autoritar*, conducînd ca un autocrat, considerîndu-se că știe tot, iar elevii nu știu nimic, reacția acestora va fi apatică sau rebelă, vor fi lipsiți de inițiativă și vor aștepta permanent să execute inițiativele altora. La profesorul cu atitudine *democratică*, elevii *cooperează*, se consultă, au inițiativă, participă activ la propria instruire. Profesorul apare ca un organizator și îndrumător în procesul de învățare. Din contră, la tipul de relație *de neintervenție* se produc ciocniri în grup, elevii nu mai contează pe securitatea grupului, mergînd către anarhie.

Scanned with OKEN Scanner

La *tipul mixt* se îmbină dominarea cu cooperarea în funcție de situațiile de învățare, atunci cînd elevul nu are mijloace și nu dispune de condițiile învățării prin descoperire.

Perfecționarea mijloacelor de învățămînt. Materialele didactice, mijloacele audio-vizuale, laboratoarele sau atelierele școlare constituie ajutoare prețioase de care învățarea nu se poate dispensa. Ele se perfecționează în direcția laboratoarelor multimedia, cu simulatoare, cu pupitru de comandă, cu proiectarea unor scheme, texte, modele, grafice, situații, fenomene, fapte sau evenimente, care solicită capacitățile creatoare ale elevilor. Sala de curs va deveni multifuncțională, în raport de obiectivele învățării, transformîndu-se în laborator, atelier, bibliotecă, sală de sport sau de festivități, cu ajutorul „zidurilor" pliante.

Perfecționarea educatorilor. Tributare metodelor verbale folosite de secole în școală, cadrele didactice se acomodează greu la învățămîntul activ. Există și factori obiectivi în sensul că programele sînt supraîncărcate și că, într-un timp relativ scurt, prin metodele verbale se transmite un volum mai mare de cunoștințe.

Formarea și perfecționarea educatorilor trebuie direcționată către recepționarea obiectivelor educaționale fixate de către partid în fiecare etapă istorică, reînnoirea permanentă a cunoștințelor, însușirea și manevrarea metodelor participative, a mijloacelor de învățămînt și integrarea lor în viața satului sau a orașului.

Angajarea familiei și a întregului mediu social în procesul educațional. Dacă pînă acum familia sprijinea școala mai mult în direcția bazei materiale, de acum înainte dimensiunea colaborării trebuie să se extindă și asupra procesului educativ. A crescut conținutul intelectual al familiei și există mulți părinți cu aptitudini pedagogice care, pe blocuri sau cartiere, ar putea să acorde, cu sprijinul școlii, asistență pedagogică elevilor nesupravegheați sau microgrupurilor de joacă din timpul liber.

La fel, dacă instituția sau întreprinderea își recrutează forța de muncă din rîndul tinerilor pregătiți în școală, de ce nu și-ar asuma responsabilitatea educării părinților și a tuturor lucrătorilor pentru ca să constituie oriunde s-ar afla modele de influențare pozitivă a tinerilor: „În Atena, educația nu era o activitate izolată, desfășurată între anumite ore, în anumite locuri, într-o anumită perioadă a vieții. Era însuși țelul societății."[7] Prin integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția s-au creat condiții pentru angajarea întregului mediu social la realizarea obiectivelor educative.

[7] După Edgar Faure, *A învăța să fii*, București, Editura didactică și pedagogică, 1974, pag. 221.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul II

EDUCAȚIE ȘI PERSONALITATE

Mutațiile sociale și omul contemporan

De aproape două decenii omenirea trăiește în atmosfera unor mutații social-economice profunde și a unei revoluții tehnico-științifice nemaiîntîlnite, cu rezonanțe adînci în toate sferele vieții, în modul de gîndire și de acțiune al oamenilor, în concepțiile și aspirațiile lor. Era tehnologică și a energiei atomice, a ciberneticii și a informaticii, a calculatoarelor electronice și a comunicațiilor, imensa cantitate de informații de care dispune omul contemporan îi conferă acestuia puteri nelimitate pentru a se ridica continuu, prin știință și tehnică, spre noi trepte de cultură și civilizație. Dacă invențiile și descoperirile din epoca Renașterii au stimulat spiritul de cercetare și înflorirea rațiunii,[1] revoluția tehnico-științifică, prin cuceririle ei tulburătoare, aduce în prim plan cultura științifică, tehnică și tehnologică, bază a formării omului nou. Prin puterea inteligenței sale, omul trebuie să rămînă creatorul și stăpînul tehnicii, punînd-o în slujba realizării marilor idealuri ale omenirii. Era tehnologică se înscrie, astfel, în istoria societății ca cea de a doua renaștere a omului, modificînd radical concepțiile despre educație și rolul școlii în dezvoltarea socială. Eliberarea deplină a omului și afirmarea plenară a personalității sale, înlăturarea subdezvoltării și crearea unei noi ordini economice în lume, descoperirea unor noi surse de energie și de materii prime, menținerea echilibrului ecologic și explorarea spațiului cosmic sînt doar cîteva dintre problemele majore ale epocii noastre, a căror rezolvare inteligentă este vitală pentru destinul omenirii. Gîndirea științifică, tehnică și tehnologică, receptivitatea față de nou și spiritul inventiv, umanismul revoluționar, participarea la înflorirea ideilor și a propriei sale personalități trebuie să-l caracterizeze așadar pe omul contemporan.

[1] Dottrens Robert, *O nouă renaștere*, în *Antologia pedagogilor francezi contemporani* (traducere), București, Editura didactică și pedagogică, 1977, pag. 143.

Scanned with OKEN Scanner

Viitorul educației și al personalității

Niciodată în istoria sa educația nu a fost discutată ca astăzi la scară planetară, pentru că investiția în învățămînt este de fapt o investiție în om, ca factor esențial în dezvoltarea societății. Astăzi, este unanim recunoscută ideea că cea mai mare bogăție a unei țări o constituie inteligența și creativitatea oamenilor, concepția și atitudinea acestora față de muncă. Randamentul în producție este hotărît de pregătirea cadrelor, de nivelul lor de cunoștințe și deprinderile de muncă, de inventivitatea acestora, de conștiința și responsabilitatea lor socială.

Mașinile moderne au preluat și vor prelua încă cea mai mare parte din munca fizică și intelectuală a omului, însă mînuirea lor îi cere acestuia mai multe cunoștințe și abilități. Aceste mutații au implicații adînci și în domeniul școlii, cerîndu-i să formeze personalități creatoare, receptive față de schimbări, capabile să se integreze dinamic într-o lume nouă și complexă, contribuind din plin la progresul social. Dar, modelarea unei astfel de personalități nu se poate realiza decît în cadrul unei școli strîns legate de viață, deschise spre viitor. Educația nouă, proiectîndu-și obiectivele și metodele în raport de posibilitățile elevului, respinge noțiunea de adaptare pasivă la condițiile viitorului. Ea vrea să creeze un om capabil să întîmpine lumea de mîine nu ca o ființă învinsă, ca o ființă supusă, ci ca o persoană conștientă de puterea, de responsabilitățile și drepturile sale.[2]

Analiza sistemică a învățămîntului

Științele contemporane folosesc pe scară tot mai largă abordarea sistemică a obiectelor, fenomenelor și a proceselor pe care le studiază, considerîndu-le ca ansambluri sau blocuri funcționale, bazate pe interacțiuni și determinări multiple. Acesta este un mod de gîndire cibernetică, pe baza căruia reușim în mod științific să explicăm, să modelăm și să optimizăm funcțiile sistemelor tehnice, biologice sau sociale. „Valoarea metodologică a abordării sistemice constă tocmai în faptul că, înlocuind viziunea simplificatoare, unilaterală, descriptivistă, cu o viziune funcțional-dinamică bazată pe considerarea interacțiunii ca fiind esențială oferă un nou mod de a gîndi realitatea, mult mai eficient din punct de vedere al cunoașterii și modelării ei".[3]

Majoritatea specialiștilor în teoria sistemelor înțeleg prin sistem o entitate cu trei poziții bine determinate : fluxul de intrare, sau blocul informațional (necesar pentru luarea deciziilor), starea sistemului sau blocul de prelucrare, de interpretare și elaborare a deciziilor și în sfîrșit, fluxul de ieșire a răspunsurilor, a produselor, prin care se realizează feed-back-ul (autocontrolul), necesar perfecționării funcționalității sistemului.[4]

---

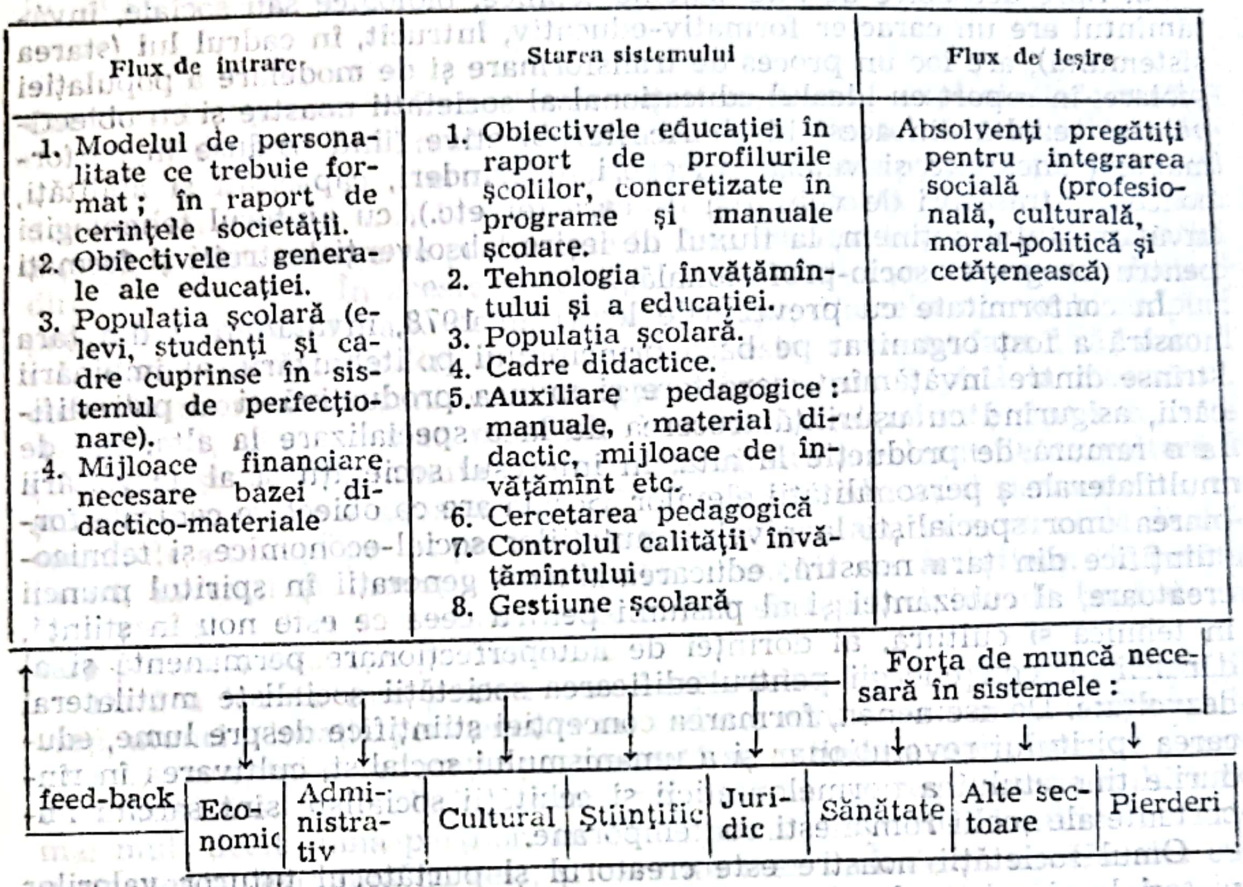
[2] Miallaret, G., *Education nouvelle et monde moderne*, Paris, Presses Universitaires de France, 1966, pag. 14.

[3] Nica Iulian, *Unitatea procesului de învățămînt. Abordarea sistemică*, în vol. *Analiza procesului de învățămînt*, București, Editura didactică și pedagogică, 1977, pag. 9.

[4] Golu Mihai, *Principii de psihologie cibernetică*, București, Editura didactică și pedagogică, 1971, pag. 9—10.

Scanned with OKEN Scanner

Aplicînd învățămîntului analiza sistemică obținem un model din care observăm atît interacțiunile din cadrul sistemului, cît și pe cele stabilite cu alte subsisteme (economic, administrativ, cultural, științific etc.).[5]



Din analiza sistemică a învățămîntului rezultă unele concluzii utile atît pentru înțelegerea modului cum funcționează acest sistem, cît și în scopul optimizării lui.

1. Raportat la societate, învățămîntul apare ca un subsistem integrat organic în celelalte subsisteme (economic, administrativ, cultural, științific etc.), pentru care pregătește forța de muncă necesară. „Sistemul de învățămînt creat în țara noastră asigură școlarizarea corespunzătoare a întregului tineret, formarea cadrelor necesare tuturor sectoarelor activității economico-sociale."[6]

2. Învățămîntul este un subsistem subordonat societății, de la care primește comanda socială cu privire la modelul de personalitate ce trebuie format într-o anumită etapă istorică de dezvoltare a ei, reflectînd cerințele acesteia în raport de schimbările produse. Referindu-se la munca politico-educativă, tovarășul Nicolae Ceaușescu spunea la Congresul al XII-lea al Partidului Comunist Român că „Un obiectiv de cea mai mare importanță al propagandei noastre este dezvoltarea spiritului patriotic al oamenilor muncii, a devotamentului față de partid, față de patrie, față de cauza socialismului, a hotărîrii lor de a-și pune întreaga energie și

[5] Coombs Philip, *La crise mondiale et analyse des sistemes*, Paris, P.U.F., 1968.
[6] Nicolae Ceaușescu, *Raport la cel de al XII-lea Congres al Partidului Comunist Român*, București, 1979, Editura politică, pag. 47.

forță creatoare în slujba înfloririi continue a României socialiste".[7] Modelul de personalitate este un produs al interrelației dintre factorul educativ și mediul economico-social.

3. Spre deosebire de alte sisteme tehnice, biologice sau sociale, învățămîntul are un caracter formativ-educativ, întrucît, în cadrul lui (starea sistemului), are loc un proces de transformare și de modelare a populației școlare, în raport cu idealul educațional al societății noastre și cu obiectivele ce rezultă din acest ideal. Aceste obiective fiind traduse în performanțe (cunoștințe și valori, priceperi, deprinderi, capacități și abilități, concepții, trăsături de voință și de caracter etc.), cu ajutorul tehnologiei învățămîntului obținem, la fluxul de ieșire, absolvenți instruiți și formați pentru integrarea socio-profesională.

În conformitate cu prevederile legii din 1978, învățămîntul din țara noastră a fost organizat pe baza principiului politehnizării, al îmbinării strînse dintre învățămînt, cercetare și munca productivă și al policalificării, asigurînd cu ușurință trecerea de la o specializare la alta, sau de la o ramură de producție la alta, în interesul societății și al dezvoltării multilaterale a personalității elevilor. Școala are ca obiective centrale formarea unor specialiști la nivelul mutațiilor social-economice și tehnico-științifice din țara noastră, educarea tinerei generații în spiritul muncii creatoare, al cutezanței și al pasiunii pentru ceea ce este nou în știință, în tehnică și cultură, al dorinței de autoperfecționare permanentă și al dăruirii întregii energii pentru edificarea societății socialiste mutilateral dezvoltate. De asemenea, formarea concepției științifice despre lume, educarea spiritului revoluționar și a umanismului socialist, cultivarea în rîndurile tineretului a normelor eticii și echității socialiste sînt sarcini importante ale școlii românești contemporane.

Omul societății noastre este creatorul și purtătorul tuturor valorilor materiale și spirituale, factorul hotărîtor al dezvoltării sociale, iar educația prin care el se formează devine o forță nemijlocită de producție, de care depinde în mare măsură existența societății și progresul social.

Din aceste motive, învățămîntul a început să fie considerat ca una dintre cele mai mari întreprinderi ale unei țări și ca orice întreprindere el trebuie să fie cît mai rentabil, adică să răspundă adecvat comenzilor sociale, actuale și de viitor, cu privire la formarea cadrelor necesare tuturor sectoarelor de activitate în raport de cerințele vieții.

4. Pe baza analizei sistemice a învățămîntului, reușim să surprindem „atît relațiile existente între învățămînt și societate, locul acestuia în cadrul societății, cît și structura lui internă specifică, componentele sale și modul lor de interacțiune".[8] Fluxul de ieșire, reprezentat de numărul absolvenților și calitatea pregătirii lor, depinde de starea sistemului, iar aceasta la rîndul ei, de fluxul de intrare.

5. Din interacțiunea celor trei poziții ale sistemului, rezultă că proiectarea și optimizarea învățămîntului trebuie să înceapă cu fluxul de intrare și, în primul rînd, cu precizarea modelului de personalitate ce trebuie format, în raport de cerințele social-politice, economice și cultural-științifice din țara noastră, în etapa actuală de dezvoltare. Urmează apoi

---

[7] Ibidem, pag. 84.

[8] Popescu Vasile, *Știința conducerii învățămîntului*, București, Editura didactică și pedagogică, 1973, pag. 150.

Scanned with OKEN Scanner

fixarea obiectivelor pe baza idealului educațional și realizarea lor cu ajutorul unei tehnologii didactice moderne. Procesul se continuă cu evaluarea gradului de realizare a obiectivelor stabilite și se încheie cu autoreglarea lui în raport de exigențele vieții contemporane.

Caracterul permanent al educației În societatea contemporană, explozia informațională, consecință a revoluției tehnico-științifice, determină înlocuirea unor cunoștințe și tehnologii depășite cu altele noi. A învăța în școală pentru toată viața este o axiomă a școlii tradiționale ce se prăbușește în fața marilor invenții și descoperiri din epoca noastră. În aceste condiții, instruirea din școală nu este decît o pregătire pentru educația permanentă. De fapt, din cele mai vechi timpuri s-a pus problema reînnoirii cunoștințelor și este cunoscut faptul că Islamul cerea tuturor musulmanilor să învețe „din leagăn și pînă la mormînt". Astăzi însă, cînd pe plan mondial, la fiecare trei minute apare o carte științifică și la două minute una literară, ritmul accelerat de dezvoltare a științei și tehnicii a adus în primul plan ideea educației permanente, în sensul de a învăța pe tot parcursul vieții, pentru a fi la zi cu noile descoperiri, invenții și inovații din diferite domenii de activitate. A învăța să înveți și a dori să te autoperfecționezi sînt principiile de bază de la care pornește educația permanentă.

Dacă a învăța este pentru omul erei tehnologice problema întregii vieți, atunci educația permanentă nu trebuie confundată cu educația adulților. „Conceptul de educație permanentă se extinde asupra tuturor aspectelor actului educativ, le înglobează pe toate, iar întregul care rezultă este mai mult decît suma părților. În educație nu se poate identifica o parte permanentă deosebită de rest, și care nu s-ar include în ea. Cu alte cuvinte, educația permanentă nu este nici un sistem, nici un domeniu educativ, ci principiul pe care se bazează organizarea globală a unui sistem și deci elaborarea fiecăreia din părțile sale".[9] În această concepție, educația școlară și educația adulților, prefecționarea lor, va fi un proces unitar și continuu, axat pe principiul educației permanente și autodirijate.

Funcțiile sociale ale educației. Educația este un produs al societății, un fenomen social specific, apărut în procesul muncii odată cu omul, fiindu-i necesar pe tot parcursul existenței sale. Prin scopul, conținutul și formele ei de organizare, educația reflectă structurile sociale și participă în același timp la dezvoltarea istorică, umanizînd și transformînd omul, creatorul propriei sale istorii și produs al acesteia. Prin ce funcții educația își îndeplinește acest rol?

Educația socializează și conștientizează La naștere, copilul este doar un individ biologic uman. El devine om social numai prin educație. Dovada o constituie copiii crescuți de animale din primii ani de viață, care nu mai pot fi recuperați, întrucît în această perioadă se însușește limbajul social și se dezvoltă în mare măsură aptitu-

[9] Thomas Jean, *Marile probleme ale educației în lume* (traducere), București, Editura didactică și pedagogică, 1977, pag. 79—80.

Scanned with OKEN Scanner

dinile. Socializarea copilului începe în familie, unde este îngrijit, își formează deprinderi igienice și de comportament uman, învață limbajul oral ca instrument de însușire a culturii naționale și universale. Procesul de socializare se continuă apoi metodic în grădinițe de copii și în școli, unde are loc instruirea și formarea personalității, în scopul integrării în viața socială. Prin educație, omul devine conștient de propria lui existență, de locul și rolul său în societate, de drepturile și îndatoririle sale, de potențialul creator de care dispune și de necesitatea afirmării sale ca personalitate.

Educația transmite și asigură continuitatea istoriei umane

În procesul instruirii și formării omului se transmite, de la o generație la alta, experiența de producție sub formă de cunoștințe, priceperi, deprinderi și tehnici de muncă, asigurîndu-se astfel continuitatea producției de bunuri materiale necesare societății. Tot prin educație se transmit cuceririle științei și tehnicii, valorile culturale și morale, tradițiile și obiceiurile, idealurile și stilurile de viață, comportamentele sociale, concepțiile despre lume, modalitățile de a gîndi, de a înțelege și de a interpreta fenomenele din natură și societate. Experiența socială, valorile culturale și morale transmise prin educație, cu ajutorul unor metode și mijloace de învățămînt, sînt interiorizate (asimilate) și subiectivate de către tînăra generație. Realizînd transferul de valori de la o generație la alta, prin selecția și sinteza celor autentice, educația este ea însăși creatoare de valori umane, de personalități novatoare, care prin creațiile lor științifice, tehnice și artistice, îmbogățesc cultura materială și spirituală a societății, contribuind la progresul acesteia. Privită din această optică, educația este o punte de legătură între trecut, prezent și viitor, un mijloc de comunicare între generații, de păstrare a valorilor culturii și de continuare a istoriei umane pe o linie ascendentă.

Educația pregătește pentru integrarea socio-profesională

Dacă tînăra generație nu ar fi pregătită pentru producție, societatea ar înceta să mai existe, întrucît nu ar mai exista bunuri de consum. Prin educație, noile generații își însușesc știința și cultura societăților anterioare, tehnica și tehnologia producției moderne, pregătindu-se pentru integrarea profesională și munca productivă. Educația este mijlocul principal de pregătire a forței de muncă necesară producției materiale și spirituale și tot ea asigură integrarea noilor generații în cultura națională și universală, în comportamentul moral-cetățenesc al societății din care fac parte.

Școala, factor principal de instruire și formare a omului

Școala socialistă are rolul de a pregăti specialiști pentru toate sectoarele de activitate la nivelul cerințelor revoluției științifice și tehnice contemporane, formînd oameni cu inițiativă, organizatori ai producției, inovatori și inventatori, cu o înaltă conștiință morală și profesională, cu dorința de autoperfecționare permanentă. Dezvoltarea unei

Scanned with OKEN Scanner

țări depinde, în mare măsură, de nivelul educației membrilor societății, de cunoștințele, priceperile, deprinderile și tehnicile lor de muncă, de capacitatea de invenție și inovație, de concepția lor despre lume, de atitudinea față de muncă și față de societatea în care trăiesc. Școala are obligația de a îndeplini toate aceste funcții ale educației, ca o cerință vitală a funcționării mecanismului vieții sociale.

Conceptul de educație comunistă

Privită din perspectiva funcțiilor sale, educația comunistă este un ansamblu unitar de influențe integrate într-un program de înzestrare permanentă a omului cu un sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi, în scopul dezvoltării armonioase și multilaterale a personalității sale, pentru a participa activ la construirea noii societăți. Educația comunistă are ca trăsături fundamentale caracterul multilateral (educție fizică, intelectuală, tehnologică, morală și estetică), spiritul științific și revoluționar, umanismul și democratismul, legătura strînsă cu viața, cu practica și munca productivă.

Educația este un proces organizat și instituționalizat, ce se desfășoară pe baza următoarelor elemente : idealul educațional, adică modelul de personalitate ce trebuie format, ca parte integrantă a idealului social, obiectivele și conținutul educației (derivate din ideal), agentul educației (individual și social), obiectul acțiunii educaționale (individul uman), metodele și mijloacele folosite, finalizarea obiectivelor (în indivizi umani formați pentru integrarea socio-profesională) și evaluarea rezultatelor în raport cu idealul și obiectivele fixate.

Procesul educativ are două laturi : informativă și formativ-educativă. Latura informativă cuprinde sistemul de cunoștințe fundamentale cu valoare operațională, de priceperi și deprinderi, metodele și tehnicile de învățare și de cercetare. Latura formativ-educativă este constituită din aptitudini și atitudini creative, din idealuri, convingeri, sentimente, concepții, trăsături de voință și de caracter. Între cele două laturi există o relație dialectică, în sensul că formația se realizează în procesul instruirii, iar dezvoltarea proceselor de cunoaștere, a aptitudinilor școlare, a motivațiilor și atitudinilor pozitive facilitează instruirea. Educația are un caracter bilateral, întrucît se desfășoară între educator și educat sub forma unui proces de comunicare pedagogică. Educatorul (învățător, profesor) emite mesajul educațional sau organizează acest proces folosind diferite metode, mijloace și tehnici de instruire și de educare, în raport cu obiectivele urmărite.

Educatul (elevul) recepționează mesajul, îl confruntă cu stocul de programe comportamentale de care dispune, îl restructurează sau completează pe baza asimilării influențelor educaționale cuprinse în mesaj. Metodele active, folosite în învățămîntul modern, asigură, prin caracterul bilateral al comunicării pedagogice (profesor-elev), participarea elevului la elaborarea cunoștințelor prin efort propriu de gîndire, dezvoltîndu-i creativitatea și independența gîndirii. Elevul nu este doar un simplu obiect al educației asupra căruia se exercită influențele educative, ci și subiect, participînd prin autoeducație la formarea personalității sale.

Scanned with OKEN Scanner

Componentele autoeducației sînt conștientizarea elevului asupra capacităților de care dispune și necesitatea dezvoltării acestora, autostăpînirea, autodezvoltarea și autoconducerea. Procesul autoeducației se intensifică odată cu formarea idealului de viață, a concepției despre lume și a atitudinilor pozitive față de sistemul de valori sociale (științifice, etice, estetice, filozofice, politice). Autoeducația presupune un program rațional de desăvîrșire a propriei personalități în raport cu nivelul de aspirație și cu exigențele societății. La formarea personalității, pe lîngă educație și autoeducație, contribuie și intereducația, adică influențele psiho-socio-culturale dintre indivizii aceluiași grup (colectiv uman) sau dintre diferitele grupuri sociale.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul III

TEORII PSIHOLOGICE ASUPRA PERSONALITĂȚII

Întrebări despre om și personalitate

Problema omului și a destinului său este una dintre cele mai prețuite și pasionante din istoria gîndirii filozofice. Ce este însă omul și cum poate fi definită personalitatea sa ? La aceste întrebări numeroși gînditori din toate timpurile au dat răspunsuri diferite. Aristotel considera omul un animal social, iar pentru Kant și Hegel vorbirea articulată, rațiunea și conștiința erau notele definitorii ale ființei umane. Omul, această minune a naturii, creație supremă a istoriei și a lui însuși, deși la naștere este ființa cea mai neajutorată, a reușit totuși să se desprindă de instinctele primare, să devină stăpînul planetei noastre și poate al unei părți din univers. De la cea dintîi unealtă din piatră cioplită și pînă la calculatorul electronic, de la prima locuință din peșteră și pînă la edificiile elegante de astăzi, de la visul antic al covorului zburător și pînă la navele cosmice, de la primele melodii fredonate în clipele de bucurie și pînă la „Simfonia destinului", omul a străbătut un drum lung și plin de încercări dramatice, de lupte, de înfrîngeri și de victorii, reușind să creeze un peisaj nou, cu construcții impunătoare și combinate industriale gigantice, cu minunate opere de artă în care se privește cu mîndrie, admirîndu-și inteligența și sensibilitatea față de frumos.

În istoria sa milenară, urcînd cu mîndrie pe cărările abrupte ale științei, omul s-a întrebat adesea în clipele sale de răgaz și de meditație : Cine este, de unde vine și încotro trebuie să-și îndrepte pașii ? Înzestrat cu podoabele inteligenței, rod al propriei sale istorii, omul a pătruns în cosmos, însă prea puțin se cunoaște pe sine. Personalitatea este darul cel mai de preț pe care omul și-l poate oferi lui însuși prin autocunoaștere și voință de autodepășire, prin efort propriu și cu sprijinul factorilor educaționali. „Spun și magii, spun și regii că din cîte-n lume avem, personalitatea este binele suprem", scria Goethe în opera sa *Faust*. Ca să poți deveni un bun specialist și un om luminat cu preocupări multiple, receptiv față de schimbări și capabil să te adaptezi la situații noi, un om cu inițiativă, un inovator sau inventator, care să înțeleagă sensurile superioare ale vieții umane, trebuie mai întîi să te cunoști bine. Familiarizarea cu datele noi despre personalitate, cunoaștere științifică de sine

prin autoobservare reflexivă, prin activitatea și acțiunile noastre, raportate la modelul de personalitate oferit de societatea în care trăim, și prin părerile altora despre noi reprezintă mijloace importante de investigare și de modelare a propriei ființe.

Individ, persoană și personalitate

În vorbirea curentă, nu se face deosebire între termenii de individ și persoană, iar în psihologie și pedagogie conceptele de persoană și personalitate sînt folosite ca sinonime, înțelegîndu-se însă prin personalitate o „abstracție psihologică".[1]

Omul biologic nu este o persoană, ci o simplă ființă ca toate celelalte, cu o organizare unitară și specifică, permițînd adaptarea organismului la mediu. La naștere, copilul este un individ biologic uman și va deveni o persoană sub influența condițiilor de mediu și de educație. De asemenea, copiii crescuți de animale și nerecuperați nu sînt persoane, ci doar indivizi biologici umani.

Persoana este un atribut al omului, un rezultat al socializării treptate și metodice a individului uman, este o ființă concretă, cu o structură bio-psiho-socială unitară, conștientă de existența ei socială, capabilă să se adapteze activ și în mod conștient la mediul socio-cultural în care trăiește. Societatea este alcătuită din indivizi umani socializați, adică din persoane, fiecare avînd un nume, însușiri fizice și psihice proprii, un mod de viață individual, o lume spirituală cu gînduri și sentimente, cu preocupări, aspirații și idealuri diferite. Orice persoană are o existență socială specifică, pentru că se naște, trăiește și muncește în anumite condiții social-istorice concrete, într-o anumită familie, clasă socială și națiune, cu o anumită organizare socială, ideologie și cultură. Societatea omenească este alcătuită din indivizi umani socializați, adică din persoane, care se găsesc în relații strînse, creează și consumă valori materiale și spirituale, iar în acest proces complex se influențează unii pe alții și se transformă. Deci, orice individ uman socializat este o persoană, iar, dacă acesteia îi adăugăm o notă valorică superioară mediei, el devine o personalitate, în sensul restrîns al cuvîntului.

O persoană, integrată într-o profesiune, sau în timpul său liber, poate produce valori materiale și spirituale de diferite niveluri. Privită din această optică, orice persoană este o personalitate. Dar, atunci cînd valorile create depășesc media și au un caracter original, persoana ce le-a creat este considerată o personalitate în domeniul respectiv : știință, tehnică, cultură, politică sau artă.

Etimologic, termenul de persoană provine din limba latină, de la cuvîntul „persona", derivat, după părerea unor autori, din grecescul „prosopon". În cartea sa *La psychologie sociale*, Jean Stöetzel a restabilit patru sensuri mai importante ale cuvîntului latinesc „persona". Este vorba de : aparența exterioară, adică de masca purtată de actor pe scenă ; de rolul jucat de actor ; de actorul care joacă rolul și de personaj (cu o semnificație de valoare). „Pentru a găsi persoana, trebuie deci depășit costumul

[1] Pavelcu, Vasile, *Culmi și abisuri ale personalității*, București, 1974, Editura enciclopedică română, pag. 25.

Scanned with OKEN Scanner

și mers pînă la actor".[2] Depășind incinta teatrului antic, termenul de persoană s-a extins asupra fiecărui om, raportat la societate, la rolul lui social, la poziția sa în contextul relațiilor sociale. Așa se explică de ce nu putem analiza persoana dacă nu o raportăm la relațiile sociale, în cadrul cărora se naște și se formează. Pe parcursul istoriei, termenul de persoană a fost utilizat în diferite sensuri, înțelegîndu-se astăzi „o ființă concretă, înzestrată cu o conștiință de sine, conștientă de identitatea și poziția sa în societate".[3]

În încercările lor de a dezvălui structura configurațională a personalității, numeroși psihologi și medici psihiatri, pornind de la diferite teorii și utilizînd metode de observare directă, de testare și chestionare, de analiză a datelor biografice și de analiză factorială, au elaborat mai multe modele psihologice ale acestui fenomen multidimensional și greu de definit.

Teoria tipurilor constituționale Pornește de la existența unei corelații între aspectele fizice și psihice ale omului. De pildă, medicul psihiatru german E. Kretschmer, în urma unor observații clinice îndelungate, a stabilit trei tipuri constituționale :

a. *biotipul ciclotim* (picnic) predispus la manifestări maniaco-depresive și căruia îi aparțin oamenii de statură mică. Ei sînt grași, cu fața moale și largă, de obicei echilibrați, sociabili, cu mult umor, senzuali, comozi, practici, activi ;

b. *biotipul schizotim* (longilin), predispus la schizofrenie. Este slab, normal ca înălțime, dar interiorizat, hipersensibil, neliniștit, rece, încăpățînat ;

c. *biotipul atletic* care este calm, liniștit, rigid, sobru etc.

Fiind lipsită de o bază experimentală, biotipologia lui Kretschmer nu are un fundament științific și nu putem admite teza că trăsăturile de caracter sînt determinate de constituția fizică, întrucît acestea se formează prin educație, în contextul relațiilor sociale. W. Sheldon, elev al lui Kretschmer, corelînd constituția morfologică cu trăsăturile de temperament și caracter, a elaborat „scara celor trei temperamente" :

a. *psihotipul visceroton,* la care predomină activitatea viscerelor și se caracterizează prin mișcări relaxate, plăcere pentru hrană și confort, amabilitate nediscriminatorie, dragoste față de oameni, sociabilitate, aviditate pentru afecțiune, orientare către altul, toleranță, comunicabilitate, somn profund.

b. *psihotipul somatoton* este energic, curajos, agresiv, întreprinzător, dornic de efort și aventură fizică, competitiv, insensibil, dornic de putere și dominare, dar cu somn neliniștit.

c. *psihotipul cerebroton* cu sistem nervos activ este, de obicei, reținut în atitudini și mișcări, excesiv de rapid în reacții, hipersensibil la durere, anxios, cu tendințe spre singurătate și discreție în domeniul afectiv, cu somn insuficient și predispus la oboseală cronică, introvertit, inhibat în public etc.

---

[2] Stöetzel, Jean, *La psychologie sociale,* Paris, 1963, Flamarion, pag. 169.
[3] Pavelcu, Vasile, *op. cit.,* pag. 26.

Scanned with OKEN Scanner

Diferența dintre Sheldon și Kretschmer constă mai ales în tehnica elaborării acestor tipuri. Acestea reflectă o viziune statică asupra personalității, fără să ia în considerație interacțiunea dintre om și societate, ca element fundamental în formarea caracterului său. C. G. Yung, medic psihiatru german, și-a fundamentat distincția între psihotipul introvertit (interiorizat, nesociabil) și cel extrovertit (deschis, sociabil) pe un factor psihologic (energia sufletească), avînd în vedere formația celor două tipuri în manieră dinamică, psihanalitică.

Richard Meili, psiholog francez, analizînd teoria tipologic-constituțională, crede că aceasta nu ne poate da o imagine precisă a structurii personalității.

Teoriile dinamice Au la bază ideea conform căreia structura personalității este determinată de interacțiunea forțelor psihice interioare (a motivelor) cu condițiile mediului extern. S. Freud, medic psihiatru vienez, întemeietorul psihanalizei, explica personalitatea prin lupta dintre cele trei instanțe :

a. Sinele (inconștientul), în cadrul căruia acționează impulsul sexual, impuls al vieții, denumit Eros, și impulsul agresivității, al distrugerii, al morții, denumit Thanatos ;

b. Eul (conștientul), instanță de luptă și protecție ;

c. Supraeul — cenzura socială a celor două impulsuri primare ale Sinelui. Chiar destinul umanității — afirma Freud — este dominat de lupta dintre Eros și Thanatos, teză infirmată însă de întreaga dezvoltare a societății omenești, întrucît el nu ținea seama de esența socială a personalității, teoria sa fiind lipsită de o bază științifică și experimentală. Alți reprezentanți ai teoriei dinamice explică personalitatea prin tendința de afirmare și prin complexe afective (A. Adler) sau prin nevoia de succes și prestigiu (Maslow).

Teoriile culturaliste Acestea nu depășesc cadrul concepției psihanalitice, afirmînd determinarea structurii personalității numai de mediul cultural în care trăiește individul (E. Fromm, A. Kardiner, R. Linton). Adepții acestor teorii exclud rolul eredității și al mediului social-economic în formarea personalității.

Teoria factorială A fost elaborată cu ajutorul analizei matematice a corelațiilor semnificative existente între un grup de date și performanțe, culese prin metoda observării, a chestionarelor sau a testelor.

Teoria factorială, avînd ca reprezentanți pe Cattel, Guilford și Eysenck, consideră structura personalității ca fiind dată de organizarea interioară și ierarhică a unor trăsături generale sau de factorii :

a — *factori de temperament* (ciclotim, schizotim, emotiv, dinamic, excitabil) ;

b — *factori de al doilea ordin* (extraversiune-introversiune, labilitate, anxietate) ;

Scanned with OKEN Scanner

c — *factori motivaționali*: foamea și pulsiunile sexuale (ca nevoi organice), nevoia de anturaj agreabil, ambiția și perseverența în muncă, non-conformismul, independența sau dependența, conformismul, onestitatea, nevoia de politețe, de disciplină, agresivitatea, nevoia de aventură, de distracție, de securitate (Guilford).

Psihologul englez H. I. Eysenck crede că dimensiunile personalității sînt date de doi factori principali : factorul nevrozism (dezechilibrare, instabilitate) și factorul introversiune-extraversiune).

Evaluînd datele analizei factoriale, R. Meili, în studiul său intitulat *Structura personalității*, atrăgea atenția asupra faptului că factorii nu trebuie interpretați nici ca trăsături primare, nici ca reacții generalizate ale persoanei. Un factor, după părerea sa, este o variabilă sau o dimensiune definită prin datele ce sînt puternic saturate. Scopul general al analizei factoriale este de a reuni prin criterii obiective trăsăturile cu o sursă comună. Definirea acestora cere însă un mare efort de interpretare și tocmai aceste interpretări sînt părțile slabe ale analizei factoriale. Punctul de vedere factorial — preciza el — se apropie de vechiul model al personalității, considerînd-o ca un ansamblu de calități înnăscute. Incompletă, provizorie și uneori deconcertantă, teoria factorială — ca și cea tipologică — are un caracter static, tipurile și factorii neservind decît la caracterizarea formei personalității. Pe de altă parte, noțiunile de „sine", „eu" și „supraeu", așa de seducătoare prin simplitatea lor, nu pot fi supuse experiențelor. Concluzia cea mai generală ce se desprinde din confruntarea diferitelor rezultate — continua Meili — este că structura personalității trebuie să fie văzută ca o construcție, ca o organizare, rezultînd din interacțiunea dintre dispozițiile înnăscute și condițiile exterioare.[4]

Teoria integrativ-dinamică Elaborată de psihologul american G. W. Allport, cuprinde mai multe niveluri de integrare organizate ierarhic : nivelul reflexelor condiționate, al deprinderilor, al trăsăturilor personale (trebuințe, sentimente, temperament și caracter), sinele ca sistem unitar de trăsături și personalitatea, ca sistem de integrare complexă și deschisă.[5]

Modelul lui H. J. Eysenck, influențat mai ales de analiza factorială, este constituit din : nivelul reacțiilor imediate (accidentale), al reacțiilor obișnuite (învățate), cu o stabilitate relativă, apoi trăsăturile cu o stabilitate mai ridicată, reflectînd un grup de reacții, și factorul general (tipul), ca sinteză a trăsăturilor unei persoane.[6]

Teoria învățării Prin discriminarea stimulilor și generalizarea răspunsurilor, teoria învățării așează, la baza formării personalității, procesul învățării (Mower 1944, Miller 1950 etc.). Psihologul elvețian J. Piaget a propus scheme după care evoluția apare ca

---

[4] Meili, R., Paul Fraisse, Jean Piaget, *La structure de la personnalité*, în : *Traité de psychologie expérimentale*, V, *Motivation, Emotion et Personnalité*, Presses Universitaires de France, Paris 1968, pag. 167—227.

[5] Allport, W. G., *Structure et développement de la personalité* Delachause Nütstlé, Neuchâtel, 1970, pag. 33—82.

[6] Eysenck, H., *Les dimensions de la personnalité*, Paris, P.U.F., 1950, p. 35—36.

Scanned with OKEN Scanner

o construcţie de structuri, acomodîndu-se la condiţiile mediului extern şi asimilîndu-le. Pentru studierea personalităţii, C. Hull şi E. C. Tolman au propus şi modele de învăţare, depăşind teoria condiţionării clasice (pavloviene), bazată pe relaţia stimul—reacţie (S—R). Deşi teoria învăţării a adus o contribuţie însemnată la înţelegerea genezei personalităţii, totuşi autorii ei nu pun accentul pe caracterul psihosocial al învăţării umane.

Conceptul psihologic de personalitate

Personalitatea umană, ca „abstracţie psihologică" extrem de complexă şi cu determinări multiple, ocupă un loc central în psihologie, iar dezvăluirea conţinutului ei constituie o condiţie sine-qua-non a oricărui proces educaţional. Cu toate că numărul definiţiilor acestui concept a depăşit de mult cifra o sută, nici pînă astăzi nu dispunem de o formulare exhaustivă. Nu este locul aici să inventariem aceste definiţii şi nici nu facem o clasificare a lor, ci vom aminti doar cîteva, care ni se par mai reprezentative.

Cele mai multe definiţii dezvoltă o concepţie integrativă şi dinamică, relevînd caracterul specific, unitar şi sintetic al personalităţii, legătura ei strînsă cu conduita, determinarea ei biologică şi socială. Pentru psihologul american G. W. Allport, unul dintre principalii iniţiatori ai psihologiei persoanei, personalitatea este organizarea dinamică în interiorul individului a sistemelor psihologice ce determină adaptarea sa unică, originală la mediu. El nu surprinde esenţa socială a personalităţii şi nici integrarea ei în sistemul social. Allport, ca şi Vernon, relevă însă, în aceeaşi măsură, aspectul biologic şi social al personalităţii, considerînd-o ca un ansamblu structural de însuşiri înnăscute şi dobîndite prin reacţiile individului faţă de acţiunile mediului şi ale educaţiei, structurare ce se elaborează şi se transformă atît datorită maturizării biologice, cît şi influenţei condiţiilor mediului socio-cultural şi afectiv în care trăieşte o persoană. Deşi Allport priveşte în ultima vreme personalitatea ca un sistem integrat, dinamic şi deschis, cu continuitate şi discontinuitate şi în raport de mediul înconjurător, el nu o interpretează dialectic. „Unitatea personalităţii în diversitatea ei înfăţişează o dialectică sui generis, ea îmbină într-un mod propriu generalul cu particularul, universul uman cu individualul specific şi concret, original".[7]

W. Sheldon, doctor în medicină şi în psihologie la universitatea din Chicago, inspirat din Allport, concepe personalitatea ca fiind organizarea dinamică a aspectelor cognitive (procesele de cunoaştere), afective (emoţii, sentimente), conative (voinţă), fiziologice şi morfologice (temperament, constituţie), fără să releve determinarea ei socială, J. P. Guilford, reprezentant de seamă al psihologiei americane, consideră personalitatea ca o constelaţie specifică de trăsături (fiziologice, morfologice şi psihologice), iar R. B. Cattel susţine că personalitatea „este ceea ce permite să prezicem ce va face un individ într-o situaţie dată". Personalitatea a mai fost definită ca o unitate integrativă a unei persoane cu ansamblul caracteristicilor sale diferenţiale permanente (inteligenţă, caracter, tempera-

[7] Tucicov Bogdan, A., *Psihologie generală şi psihologie socială*, vol. II, Bucureşti, Editura didactică şi pedagogică, 1973, pag. 200.

Scanned with OKEN Scanner

ment, constituție) și cu modalitățile proprii de comportament.[8] Personalitatea nu trebuie însă confundată cu temperamentul, ca ansamblu de particularități psihologice, și nici cu caracterul, care reprezintă ansamblul modurilor reacționale obișnuite ale unei persoane la mediul social. Apropierile sînt însă frecvente, întrucît caracterul se referă întotdeauna la întreaga personalitate. Studiul metric al caracterului și temperamentului permite aprecierea în special a adaptării subiectului la mediul său înconjurător și a componentelor etice ale personalității sale,[9] fără să epuizeze întregul conținut al acesteia. Ocupîndu-se de structura personalității, în *Tratatul de psihologie experimentală*, din 1968, sub redacția lui Paul Fraisse și Jean Piaget, psihologul Richard Meili preciza că cine dorește să descrie o personalitate trebuie să-i indice trăsăturile caracteristice. Prin termenul de personalitate el înțelege „totalitatea psihologică ce caracterizează un om particular". Personalitatea nu este după opinia sa o abstracție psihologică, ci această ființă vie, pe care noi o observăm din afară sau pe care o simțim din interior și care este diferită de la un individ la altul. Psihologia personalității trebuie să țină cont întotdeauna de diferențele individuale și să aibă ca scop definirea mai exactă și explicarea lor.

În esență, privită din punct de vedere psihologic, personalitatea reprezintă după Al. Roșca „îmbinarea unitară non-repetitivă a însușirilor psihologice (aptitudini, temperament, caracter, sentimente predominante, motivele conduitei), care caracterizează mai pregnant și cu un mai mare grad de stabilitate omul concret și modalitățile sale de conduită".[10] Analizînd conceptul de personalitate, Nicolae Mărgineanu o definește ca fiind „suprema sinteză a coeficientului de inteligență, caracter și trăire emotivă, cu balanță de temperament și fire, instruite și educate în familie, școală, profesiune, căsătorie și națiunea constituită în stat".[11]

Alți autori definesc personalitatea în lumina teoriei învățării, sau a teoriei sistemelor, interpretînd-o din punct de vedere cibernetic (C. Bălăceanu și Ed. Nicolau). Ca sistem suprastructurat deschis, personalitatea este rezultatul dezvoltării unitare prin procesul învățării însușirilor înnăscute și dobîndite sub influența hotărîtoare a mediului socio-cultural, asigurînd fiecărei individualități o adaptare originală și activă la mediul înconjurător.

Conceptul de personalitate în viziune sistemică

Cibernetica, știința conducerii, a comunicației și a controlului în sistemele tehnice și biologice — cum a fost definită de Norbert Wiener — permite explicarea științifică, modelarea și optimizarea oricărui sistem, proces sau fenomen cu autoorganizare și autoreglare. Sistemul, fie el tehnic (mecanic, electric, electronic, cibernetic) sau organic este un ansamblu de variabile interconectate, funcționînd după principiul in-

---

[8] Bize, R., *Orientation et séllection professionelles*, Conservatoire national des Arts et Métiers, Ire année, fasc. 8 : *La personnalité.*

[9] Albou, Paul, *Les questionnaires psychologiques*, Presses Universitaires de France, Paris, 1968, p. 53.

[10] Chircev, A. și colab., *Psihologie generală*, Ediția II-a, București, Editura didactică, și pedagogică, 1976, pag. 466.

[11] Mărgineanu, N., *Condiția umană*, București, Editura științifică, 1973, p. 328.

Scanned with OKEN Scanner

teracțiunii dintre fluxul de intrare, starea sistemului și fluxul de ieșire. Cunoscînd intrările și starea sistemului vom putea determina astfel ieșirile : de exemplu, calitatea unei emisiuni televizate depinde atît de mesajul emis de stația pe al cărei canal este conectat televizorul, cît și de starea sistemului (a televizorului).

Interpretată în lumina teoriei sistemelor, personalitatea umană poate fi și ea considerată ca un sistem supraordonat cu autoorganizare și autoreglare, structurat pe trei niveluri integrate ierarhic.

1. *Nivelul biologic* (ens instinctualis în plan psihologic) sau ființa instinctuală cu anumite trebuințe biologice, tendințe și pulsiuni.

2. *Nivelul psihologic* (ens cogitans), adică ființa care gîndește. Acest nivel, structurat pe cel biologic sub influența mediului socio-cultural, este la rîndul său alcătuit din mai multe subsisteme : dinamico-energetic sau temperamental, cognitiv-informațional, afectiv-motivațional, proiectiv-creativ și volitiv-caracterial.

3. *Nivelul social* (ens socialis) sau ființa social-morală, produs al socializării metodice a individului biologic-uman, controlează și reglează activitatea nivelului biologic și psihologic în raport de concepția despre lume, a modului propriu de apreciere a valorilor, de convingeri și idealuri, de deprinderi și stiluri de viață, condiționate de relațiile sociale. Fiecare sistem sau subsistem are o organizare specifică, integrîndu-se la rîndul său în alte sisteme, funcționînd în interacțiune cu acestea. De pildă, subsistemul cognitiv-informațional funcționează în strînsă legătură cu cel afectiv-motivațional și pe baza conexiunilor dintre componentele sale : percepție, atenție, memorie, gîndire, limbaj, imaginație.

La om, sistemul nervos central funcționează ca un sistem cibernetic instruibil, reglînd comportamentul pe baza informațiilor din mediul extern și intern al organismului. Informațiile sînt receptate de analizatori, prelucrate, interpretate și raportate la schemele comportamentale existente, la experiența anterioară, la stocul de programe de conduită al fiecărei persoane, la modalitățile de a gîndi și de a acționa. Răspunsul dat (decizia), mai depinde și de alte stări ale persoanei : fizică, intelectuală, afectiv-motivațională, de nivelul dezvoltării intelectuale, de concepțiile și convingerile persoanei, de statutul și rolul ei social. Răspunsurile organismului vor fi deci în funcție de relația foarte complexă dintre stimuli și personalitate, întrucît comportamentul uman nu constă într-o simplă reacție față de semnalele din mediul exterior sau interior, ci este vorba de organizarea informațiilor, de o raportare a lor la întreaga stare a sistemului, la stocul de programe învățate de care dispune persoana. În unele situații-problematice, decizia sau răspunsul față de stimuli este selectată dintr-un număr de variante, optîndu-se pentru cea mai adecvată situației respective. În viziune sistemică, acest proces se desfășoară după modelul : $\boxed{S} \rightarrow \boxed{P} \rightarrow \boxed{R} \rightarrow$ 1, 2, 3, 4 etc. Într-o analiză operațională putem spune că, la un stimul (S), suprasistemul X (persoana) alege din mai multe variante (r 1, 2, 3, 4) un răspuns pentru a soluționa problema pusă de stimul.[12]

---

[12] Bălaceanu, C., Nicolau Ed., *Personalitatea umană, o interpretare cibernetică*, Junimea, 1972, pag. 15 ; 17 ; 80.

Scanned with OKEN Scanner

Răspunsul ales poate fi bun sau eronat, iar dacă situația permite se încearcă altă variantă. Fluxul de intrare (S) este constituit din informațiile venite din mediul extern (socio-cultural), care direcționează comportamentul uman. Aceste informații, sub formă de valori cultural-științifice, etice, estetice, filozofice, de modele comportamentale și de situații-problematice, determinate de relațiile social-economice, sînt interiorizate de individul biologic uman prin procesul învățării, al instruirii și educării, formîndu-și un model al lumii externe și un program comportamental (învățat), necesar adaptării sale la mediul socio-cultural în care trăiește. Astfel, printr-o socializare metodică, începută în familie și continuată în instituțiile de învățămînt și cultură, individul biologic uman devine persoană cu un anumit statut, cu o anumită poziție socială, din care decurge un anumit rol social.

Fluxul de ieșire îl reprezintă deciziile comportamentale, care, la omul cu o inteligență productivă, sînt nu numai învățate pe baza modelului cultural oferit de societatea în care trăiește, ci și inventate,[13] dînd soluții originale unor probleme, elaborînd produse noi, nemaiîntîlnite sub formă de inovații, invenții și descoperiri. Omul este deci un produs al societății, al condițiilor concret-istorice în care trăiește, dar și un creator de valori materiale și spirituale, proces prin care el transformă sistemul social și, optimizîndu-l, își dezvoltă propria sa personalitate. Ca urmare, în procesul educațional, nu trebuie să ne limităm la formarea unui comportament de adaptare socio-profesională, ci utilizînd metode active de descoperire și invenție să formăm personalități creatoare, capabile să inoveze viața social-productivă și să dezvolte valorile cultural-științifice.

Comportamentul unei persoane este organizat în funcție de modul în care aceasta reușește să anticipeze și să controleze evenimentele, pentru că omul nu este împins doar de excitanți externi, ci el elaborează răspunsuri în mod predictiv, reușind să înțeleagă, să prezică și să controleze universul său, construind un model al acestuia (G. A. Kelly). Strategia organizării comportamentului este proprie fiecărei persoane, aceasta rezolvînd problemele în fața cărora se găsește în raport cu experiența sa socială, cu capacitatea de a interpreta, înțelege, evalua și anticipa evenimentele.

[13] Hălășan Georgeta, *Personalitatea umană*, București, Editura științifică și enciclopedică, 1976, pag. 127.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul IV

FACTORII SUCCESULUI ŞCOLAR

Perfecţionarea continuă a vieţii sociale din ţara noastră, în condiţiile cincinalului revoluţiei tehnico-ştiinţifice, impune dezvoltarea la maximum a resurselor umane prin formarea unui om pluridimensional, armonios dezvoltat, capabil să se integreze activ în procesul de producţie. Învăţământul devine astfel o componentă esenţială a progresului social, iar succesul şcolar înseamnează reuşită în integrarea socio-profesională a tineretului. Iată de ce creşterea continuă a randamentului şcolar, şi, odată cu aceasta, prevenirea şi înlăturarea rămînerii în urmă la învăţătură constituie o problemă centrală a şcolii româneşti contemporane. Dar, ce este succesul şcolar şi de ce factori depinde el ? Succesul şcolar este rezultatul concordanţei dintre cerinţele programelor şcolare, capacitatea de asimilare a cunoştinţelor, priceperilor şi deprinderilor de către elevi, nivelul lor de aspiraţie şi atitudinea faţă de munca de învăţătură.

Reuşita şcolară presupune, pe de o parte, însuşirea unui sistem de informaţii fundamentale cu valoare operaţională privind bazele ştiinţelor, a unor metode şi tehnici de lucru, iar pe de alta, dezvoltarea aptitudinilor, a inteligenţei şi creativităţii elevilor, a spiritului practic, aplicativ şi experimental. Succesul şcolar angajează întreaga personalitate a elevilor adică factorii psihologici şi biologici, asupra cărora acţionează factori de ambianţă (pedagogici, socio-culturali şi stressanţi).

Factorii psihologici Au o mare pondere în reuşita şcolară. Ei se grupează în factori intelectuali (aptitudinea şcolară, mobilitatea proceselor intelectuale, capacitatea de concentrare a atenţiei) şi în factori nonintelectuali cum sînt cei afectivi-motivaţionali, volitiv-atitudinali şi dinamico-energetici (temperamentali).

Factorii biologici Constituie premisele dezvoltării psihice. Aptitudinea şcolară, cu nucleul ei inteligenţa generală, se dezvoltă pe baza capacităţii scoarţei cerebrale de a forma reflexe condiţionate cu o anumită rapiditate şi a funcţiilor analitico-sintetice ale creie-

Scanned with OKEN Scanner

rului. De asemenea, particularităţile anatomo-fiziologice ale analizatorilor, starea sănătăţii organismului, unele tulburări fiziologice de pubertate, echilibrul endocrin şi emoţional influenţează randamentul învăţării şcolare.

Analizînd eşecul şi inadaptarea şcolară, psihologii francezi Bernard Andrey şi Jean le Men remarcă printre cauze, pe lîngă unele deficienţe generale, şi cîteva tulburări specifice :[1]

— dislexie (dificultăţi în învăţarea citirii), disortografie, discalculie ;
— tulburări psihomotorii : aritmie, disgrafie ;
— tulburări de caracter : opunere, agresivitate, minciună, fugă (de la şcoală) ;
— tulburări psihosomatice : enurezie, diferite boli, sincope şi crize nervoase (mai ales în internatele de fete) ;
— tulburări psihosociale : delicvenţă, bande ;
— tulburări de activitate : apatie, dezinteres, încetineală, oboseală ;
— tulburări de personalitate : hiperemotivitate, nelinişte, infantilism, nevroze de eşec, tentative de sinucidere etc.

Cercetînd cauzele inadaptării şcolare, cei doi psihologi ajung la concluzia că un copil nu se naşte neadaptat, ci devine aşa datorită unor greşeli ale părinţilor sau educatorilor. Acest sindrom complex — cum numesc ei inadaptarea şcolară — caracterizat prin blocajul, fragilitatea sau folosirea greşită a cunoştinţelor şcolare, din cauza unor perturbări şi a încetinirii dezvoltării intelectuale, a tulburărilor afective, de comportament şi de personalitate, decurge dintr-un fascicul de cauze, pe care psihologul, medicul şi sociologul vor trebui să le cunoască şi să le înlăture pentru a preveni eşecul şcolar, întrucît un eşec prelungit va antrena tulburări profunde în domeniul construcţiei personalităţii.

Factorii pedagogici Împreună cu cei de natură socială şi stressanţi, factorii pedagogici reprezintă condiţiile externe, care acţionează prin intermediul celor interne, determinînd dezvoltarea psihică şi comportamentală a elevilor. Dintre factorii de natură pedagogică, o influenţă mai pregnantă au cerinţele programelor şcolare, pregătirea de specialitate şi psihopedagogică a profesorului, modul cum el stabileşte şi realizează la fiecare lecţie obiectivele formativ-educative şi cum dezvoltă la elevi operaţiile mintale implicate în asimilarea cunoştinţelor (operaţii de analiză şi sinteză, de comparaţie, de abstractizare şi generalizare, de identificare, de organizare şi clasificare, de prescurtare şi reversibilitate etc.). Aceeaşi importanţă o au metodele şi mijloacele de învăţămînt, tehnicile de muncă intelectuală folosite de elevi, modul de organizare a activităţii de predare-învăţare şi de evaluare permanentă a randamentului şcolar, orarul zilnic, frtcvenţa la cursuri, supravegherea şi îndrumarea de către şcoli a pregătirii zilnice a elevilor.

[1] Bernard Andrey, Jean Le Men, *La psychologie a l'école*, P.U.F., 1968, p. 132—143.

Scanned with OKEN Scanner

Factorii socio-culturali Randamentul şcolar este determinat în mare parte de relaţia profesor-elev şi de relaţiile dintre elevii clasei sau din cadrul grupului de prieteni. De asemenea, climatul cultural-educativ din familie, nivelul de aspiraţie al părinţilor, regimul de muncă şi odihnă al copilului, relaţiile dintre părinţi şi copii, atitudinea părinţilor faţă de rezultatele obţinute de elevi la învăţătură îşi pun amprenta pe reuşita şcolară. Organizaţiile de copii şi tineret, mass-media şi instituţiile de cultură capătă astăzi o pondere tot mai mare în creşterea randamentului şcolar.

Factorii stressanţi şi igiena muncii intelectuale Stressul este o agresiune exercitată asupra organismului de anumiţi factori care, suprasolicitîndu-l, produc modificări somatice sau psihice. Intensitatea, durata sau multitudinea acestor factori reduc rezistenţa fizică sau psihică a organismului, capacitatea de muncă scade şi apare oboseala cronică sau surmenajul, evoluînd în trei faze :

- *faza de alarmă*, manifestată printr-o stare generală de oboseală, însoţită de o scădere a capacităţii de concentrare, de insomnii şi iritabilitate, de o stare de susceptibilitate şi tulburări de memorie. Oboseala apare mai ales dimineaţa la deşteptare, iar subiectul devine nervos, irascibil şi agresiv în relaţiile de familie sau de serviciu ;
- *faza de agitaţie*, de febrilitate sau hiperactivitate — caracterizată prin tendinţa de a face cît mai mult, de a rezolva cît mai repede toate problemele fără discernămînt, intrîndu-se în amănunte. Subiectul, deşi îşi dă seama că are nevoie de odihnă, refuză concediul, este neliniştit, insomniile se accentuează şi încep să apară tulburări organice ca ulcere gastro-duodenale, hipertensiune arterială etc. Aceste două faze pot fi înlăturate prin evitarea efortului şi alternarea muncii cu odihna activă (sport şi plimbări în aer liber) ;
- *faza de depresiune sau apatie*, cînd bolnavul este epuizat, se plînge de dureri de cap, de pierderea capacităţii de muncă, devenind obsesiv şi hipocondric. În această fază este absolut necesară intervenţia medicului de specialitate pentru refacerea sănătăţii fizice şi intelectuale.[2] Cum se clasifică aceşti factori stressanţi ?

a. *factori fizici :* zgomotul puternic, aerul poluat, temperaturile înalte sau prea scăzute, iluminatul insuficient, umiditatea, deranjul produs de anumite persoane ;
b. *factori fiziologici :* diferitele boli organice, subnutriţia, lipsa de vitamine, somn insuficient, lipsa de antrenament în munca fizică sau intelectuală ;
c. *factori psihologici :* lipsă de interes şi motivaţie, teama de eşec şi de consecinţele acestuia, atitudinea dură a părinţilor sau a profe-

[2] Andronic, C., *Prevenirea surmenajului intelectual*, Bucureşti, 1977, Editura militară, p. 67—69.

Scanned with OKEN Scanner

sorilor față de eșecul elevului, teama de sancțiune, emotivitatea crescută, surpriza sau suspensul, anxietatea, sarcina impusă, anticiparea unei situații neplăcute sau a unui pericol, plictiseala sau grijile prelungite. Reținem atenția asupra emoțiilor puternice, mai ales în timpul examenelor, care duc uneori la tulburări organice grave : ulcere gastro-duodenale, diminuarea sau oprirea completă a secreției biliare sau boli de inimă.[3]

d. *factori psihosociali* și de organizare a activității instructiv-educative : supraîncărcarea, relațiile tensionale din familie, dintre elevi sau dintre ei și profesori, lipsa unei atmosfere de muncă și disciplină în școală, ritmul prea accelerat sau scăzut al muncii, vizionarea abuzivă de spectacole, uneori neindicate pentru vîrsta respectivă, sau a programelor de televiziune. Astenia produsă de acești factori constituie una din cauzele insuccesului școlare.

Surmenajul intelectual poate fi evitat prin înlăturarea factorilor stresanți și dozarea rațională a eforturilor elevului în raport cu posibilitățile sale intelectuale, prin evitarea supraîncărcării, asigurarea condițiilor de viață și studiu, respectarea orelor de somn, pregătirea zilnică a lecțiilor și a temelor, prin alternarea muncii cu odihna activă etc.

Acești factori acționează unitar, succesul la învățătură al elevului fiind influențat de gradul de integrare, de interacțiune și de dezvoltare a tuturor laturilor personalității. Ponderea cea mai mare o au însă factorii pedagogici și socio-culturali, care acționează asupra celor de natură biologică și determină structura psihologică a personalității.

Relația dintre factorii succesului școlar apare mai evidentă în fig. 1.

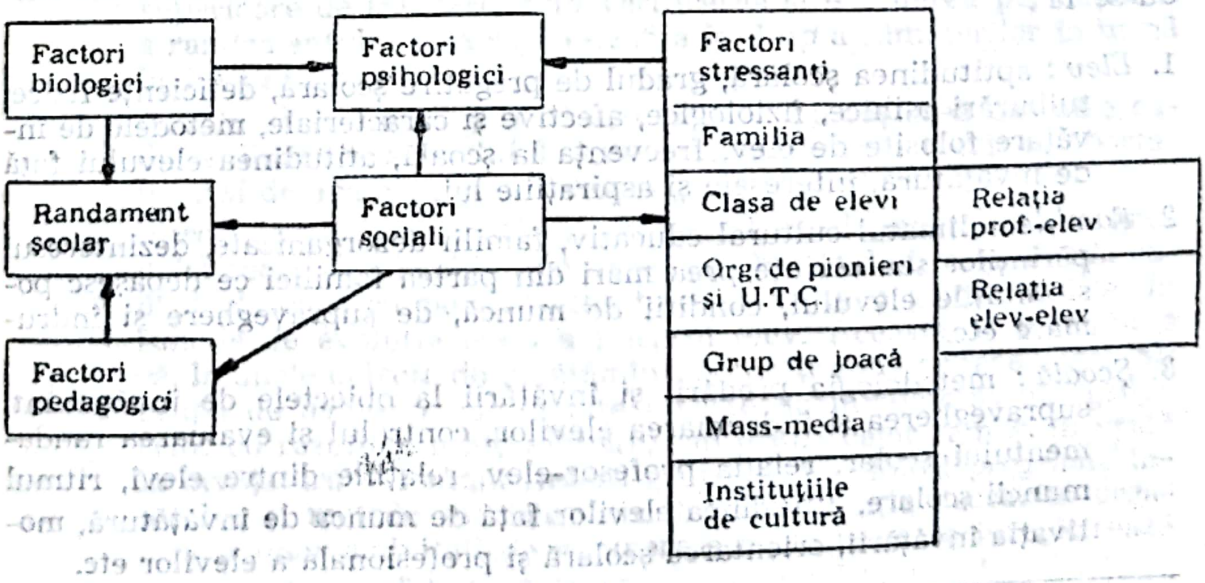


Fig. 1

[3] Floru, R., *Stresul psihic*, București, 1974, Editura enciclopedică, p. 63—65.

Prevenirea, diminuarea și înlăturarea eșecului școlar

Eșecul școlar este o realitate complexă în școala contemporană fiind determinat de cauze multiple de ordin psihofiziologic, educațional și psiho-social. El poate fi prevenit, diminuat sau înlăturat dacă este corect diagnosticat pe baza studierii cauzelor, dacă se cunosc fazele acestui proces și se acționează în etape de către toți factorii educaționali, folosindu-se metode adecvate.

Pe baza unor studii și cercetări s-a ajuns la concluzia că rămînerea în urmă la învățătură este un proces ce se desfășoară în patru faze.[4]

În prima fază, elevul apare nemulțumit de școală, pentru că nu înțelege lecțiile, nu poate rezolva unele probleme și exerciții. Ca urmare, apar primele goluri în cunoștințe, priceperi și deprinderi, precum și complexe de inferioritate, observînd că ceilalți colegi reușesc mai bine decît el.

Faza a doua se caracterizează prin apariția unor lipsuri grave în cunoștințe și prin incapacitatea elevului de a rezolva independent sarcinile școlare.

În faza a treia apar note nesatisfăcătoare, urmate de corigențe. Profesorii încearcă unele măsuri însă, de cele mai multe ori, fără să cunoască adevăratele cauze. Elevul manifestă uneori rezistență sau revoltă, alteori face dezordine în clasă, sau devine închis și neliniștit.

Faza a patra este faza nepromovării clasei, ca urmare a eșecului încercărilor școlii sau familiei de a înlătura insuccesul școlar al elevului. Sînt cazuri cînd datorită unor deficiențe în metodele folosite el poate merge pe o cale greșită, fiind greu de recuperat (fugă de la școală, vagabondaj, refuzul de a învăța etc.).

Un diagnostic corect al eșecului școlar nu poate fi stabilit decît printr-o colaborare strînsă dintre învățător, medic, școlar, profesorii care predau diferitele discipline de învățămînt și dirigintele clasei. Aceștia efectuează mai întîi studierea cazurilor particulare de elevi rămași în urmă la învățătură și fazele în care se găsesc, apoi analizează cauzele referindu-se la :

1. *Elev :* aptitudinea școlară, gradul de pregătire școlară, deficiențe fizice, tulburări psihice, fiziologice, afective și caracteriale, metodele de învățare folosite de elev, frecvența la școală, atitudinea elevului față de învățătură, interesele și aspirațiile lui.
2. *Familie :* climatul-cultural-educativ, familii dezorganizate, dezinteresul părinților sau cerințe prea mari din partea familiei ce depășesc posibilitățile elevului, condiții de muncă, de supraveghere și îndrumare etc.
3. *Școală :* metodologia predării și învățării la obiectele de învățămînt, supravegherea și îndrumarea elevilor, controlul și evaluarea randamentului școlar, relația profesor-elev, relațiile dintre elevi, ritmul muncii școlare, atitudinea elevilor față de munca de învățătură, motivația învățării, orientarea școlară și profesională a elevilor etc.

---

[4] Konopnicky, Jan, *Etiologia insucceselor școlare*, în „Caiete de pedagogie modernă" nr. 7, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, p. 99.

Scanned with OKEN Scanner

După precizarea cauzelor dominante și a celor adiacente, se stabilesc măsurile și metodele necesare diminuării sau înlăturării eșecului școlar, realizîndu-se o colaborare strînsă între școală și familie.

Printre măsurile de ordin general preconizate în școala contemporană citățm :

— perfecționarea programului de pregătire a copiilor în grădinițe pentru școala primară, a educatoarelor și învățătorilor ;

— înscrierea în clasa a I a școlii primare numai a copiilor de 6 ani care sînt la nivelul programei de pregătire pentru școala primară. Ceilalți elevi vor merge la școală la vîrsta de 7 ani, continuîndu-și pregătirea în grădinițe ;

— selecționarea copiilor cu diferite deficiențe fizice și psihice și trimiterea lor în școli speciale de pregătire ;

— perfecționarea programelor de învățămînt la toate ciclurile, avîndu-se în vedere : precizarea obiectivelor formativ-educative, o mai strînsă corelare a pregătirii teoretice cu latura aplicativă și evitarea supraîncărcării elevilor ;

— perfecționarea manualelor școlare în lumina învățămîntului formativ-educativ ; alcătuirea lor pe bază de problematizare și descoperire ; existența la fiecare capitol, pe lîngă exercițiile de bază, și a unor exerciții de recuperare pentru elevii rămași în urmă la învățătură sau de dezvoltare, pentru cei mai buni din clasă. De asemenea, unele teme de sinteză și îndrumări metodice asupra folosirii bibliografiei sau a modului cum să învețe la diferite obiecte de învățămînt ar contribui la creșterea eficienței procesului de învățare ;

— perfecționarea lecției prin folosirea cu precădere a metodelor active și a mijloacelor de învățămînt, prin crearea unei motivații superioare de învățare, prin verificarea și evaluarea permanentă a randamentului școlar și sesizarea la timp a rămînerilor în urmă la învățătură ;

— abordarea sistemică a instruirii pentru cunoașterea de către cadrele didactice a modului cum se formează la elevi comportamentul de adaptare și cel creativ ;

— introducerea, „mai întîi experimental, apoi generalizat, a grupelor mobile și deschise, de nivel, pe obiecte de învățămînt în cadrul claselor, cu posibilitatea trecerii de la o grupă la alta, în funcție de evoluția reală a fiecărui elev. Aceasta ar presupune că, la unele obiecte de învățămînt, anumiți elevi ar face parte din grupa de avansați, iar la alte obiecte de învățămînt din grupa celor cu rezultate mulțumitoare, sau grupa celor rămași în urmă la învățătură".[5] Pentru fiecare grupă se vor folosi programe intensive și metode speciale, acordîndu-se atenție deosebită organizării unor activități de recuperare acolo unde se înregistrează rămîneri în urmă la învățătură.

[5] Radulian Virgil, coordonator, *Caiete de pedagogie modernă. Lichidarea și combaterea repetenției*, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, p. 225.

Scanned with OKEN Scanner

Formarea comportamentului de adaptare și creativ la elevi

Abordarea sistemică a procesului de instruire ne permite să sesizăm cu mai multă ușurință interacțiunea dintre sarcinile școlare, structura personalității elevului și randamentul școlar în scopul creșterii acestuia. Instruirea școlară, ca orice sistem, are trei elemente componente ce se găsesc într-o relație de dependență funcțională. Prin această relație explicăm atît procesul de asimilare a cunoștințelor, cît și pe cel de formare a personalității elevului, în raport de mediul psiho-socio-cultural în care se desfășoară procesul de învățămînt.

1. *Fluxul de intrare,* ca prim element, este reprezentat de obiectivele sau sarcinile învățării școlare, de informațiile și influențele educative exercitate asupra elevilor pe baza anumitor metode și tehnici educaționale.

2. *Starea sistemului*, adică structura personalității elevului (P), alcătuită din mai multe sisteme și subsisteme, care funcționează într-o strînsă legătură : sistemul cognitiv informațional (percepție, atenție, memorie, gîndire și limbaj), afectiv-motivațional (motivații, interese, emoții, sentimente, pasiuni). dinamico-energetic (temperamental), proiectiv-creativ (aspirații, idealuri, aptitudini, talente) și volitiv-atitudinal. Aceste sisteme se găsesc într-o strînsă interacțiune și sînt puse în funcțiune de acțiunea stimulenților (S) din cadrul fluxului de intrare. Urmează un proces complex de selectare și stocare a informațiilor, de analiză și prelucrare a lor, rezultatul constituindu-l fluxul de ieșiri sau randamentul școlar.

3. *Fluxul de ieșire* va fi în funcție atît de calitatea stimulenților, a informațiilor recepționate prin diferite metode de învățămînt, cît și de starea sistemului (de nivelul aptitudinii școlare, de rezonanța cognitivă, afectiv-motivațională și volitiv-atitudinală a elevului).

Randamentul școlar este concretizat în două tipuri de comportamente, formate în procesul învățării.[6]

a. *Comportament de adaptare* alcătuit din cunoștiințe, priceperi, deprinderi și capacități necesare pentru integrarea socio-profesională.

b. *Comportament creativ* constituit din capacități tehnice, științifice, organizatorice, literar-artistice, care facilitează diferite invenții, inovații și descoperiri.

Modelul formării acestor tipuri de comportamente este redat în fig. 2.

Dacă în școala tradițională accentul cădea pe formarea la elevi a comportamentului de adaptare, revoluția tehnico-științifică aduce în prim plan dezvoltarea comportamentului creativ, necesar optimizării tuturor sectoarelor de activitate, prin organizarea științifică a producției, invenții, inovații și inițiative. Deci, nota dominantă a randamentului școlar trebuie să o constituie cunoștințele cu valoare operațională, deprinderile și tehnicile de muncă, inteligența și creativitatea elevilor.

Comportamentul creativ al copiilor excepționali se caracterizează prin receptivitatea față de ceea ce este nou, spirit de observare dezvoltat, capacitate de analiză și sinteză deosebită, gîndire abstractă, independență și divergență, ușurința de a face legături între date, fapte și fenomene, stabilind legături cauzale sau de dependență funcțională, bogăție de idei, ca-

[6] Hălășan, G., *op. cit.*, pag. 127.

Scanned with OKEN Scanner

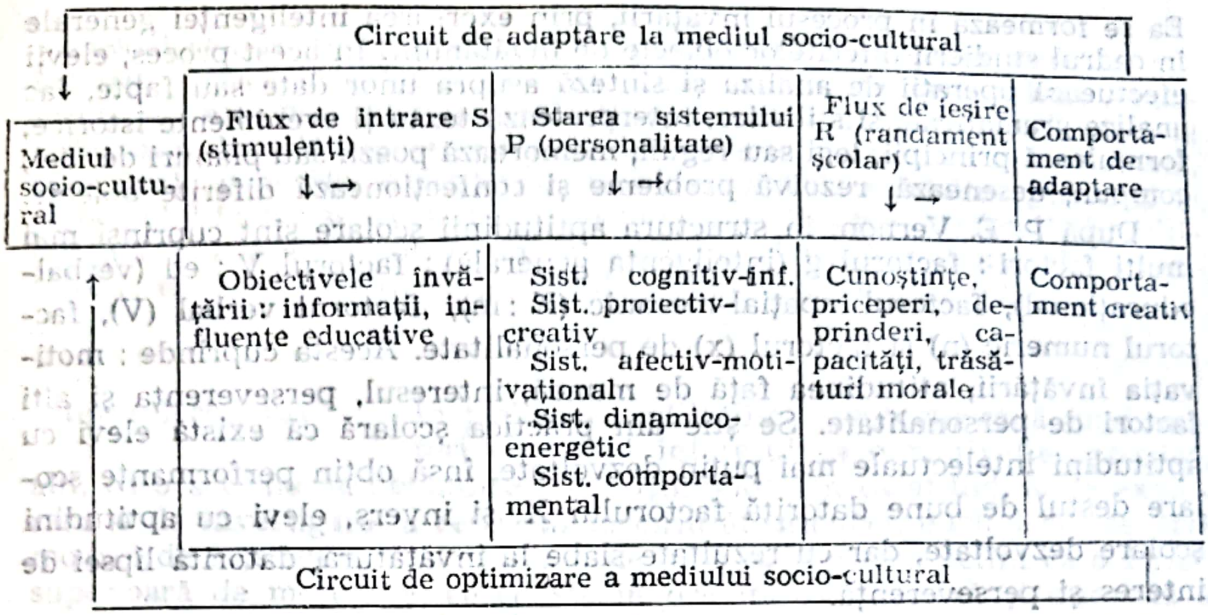


Fig. 2. Modelarea procesului formării personalității.

pacitate de a formula ipoteze și de redefinire, inventivitate și originalitate, motivație puternică și atenție concentrată. Ei au spirit critic dezvoltat, nu suportă tiparele, pun probleme noi și se angajează în rezolvarea celor mai dificile, caută mai multe soluții, manifestă entuziasm, perseverență și autonomie în rezolvare. La lecții, copiii dotați și excepționali sînt activi și îndrăzneți, învață ușor, citesc mult și mai ales cărți care le depășesc vîrsta, manifestă de timpuriu aptitudini artistice, literare, organizatorice, matematice, tehnice, sportive etc.

Cercetările efectuate, în diferite țări dezvoltate economic, asupra copiilor dotați au stabilit că aceștia reprezintă un procent de 10%, iar cei excepționali de 3%, cu un coeficient de inteligență (C.I.) de peste 130.[7]

Instruirea pe grupe, alcătuite numai din elevii dotați și excepționali, sau integrarea lor în colectivele de clasă ca șefi de grupe de învățătură, precum și activizarea lor prin dialog euristic, problematizare, cercetare și descoperire sau prin teme suplimentare mai dificile sînt modalități de dezvoltare a capacității lor de invenție și inovație, în domeniile pentru care au aptitudini.

ANALIZA FACTORILOR PSIHOLOGICI AI RANDAMENTULUI ȘCOLAR

Aptitudinea școlară Ocupă un loc central în cadrul factorilor de natură psihologică, determinînd în mare măsură performanțele obținute de elevi în procesul instruirii și formării în școală. Aptitudinea școlară este o însușire psihofiziologică complexă, care facilitează adaptarea elevilor la sarcinile școlare pe baza unui randament sporit.

[7] Bandura, L., *Elevii dotați și dirijarea instruirii lor*, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, pag. 13.

Ea se formează în procesul învățării, prin exersarea inteligenței generale în cadrul studierii diferitelor obiecte de învățămînt. În acest proces, elevii efectuează operații de analiză și sinteză asupra unor date sau fapte, fac analize gramaticale și stilistice, interpretează texte și evenimente istorice, formulează principii, legi sau reguli, memorează poezii sau planuri de idei, compun, desenează, rezolvă probleme și confecționează diferite obiecte.

După P. E. Vernon, în structura aptitudinii școlare sînt cuprinși mai mulți factori : factorul g (inteligența generală) ; factorul V : ed (verbal-educațional), factorul spațial-mecanic (K : m), factorul verbal (V), factorul numeric (n) și factorul (x) de personalitate. Acesta cuprinde : motivația învățării, atitudinea față de muncă, interesul, perseverența și alți factori de personalitate. Se știe din practica școlară că există elevi cu aptitudini intelectuale mai puțin dezvoltate, însă obțin performanțe școlare destul de bune datorită factorului X, și invers, elevi cu aptitudini școlare dezvoltate, dar cu rezultate slabe la învățătură, datorită lipsei de interes și perseverență.

Relația dintre acești factori apare mai clară în reprezentarea grafică a structurii aptitudinii școlare (fig. 3).[8]

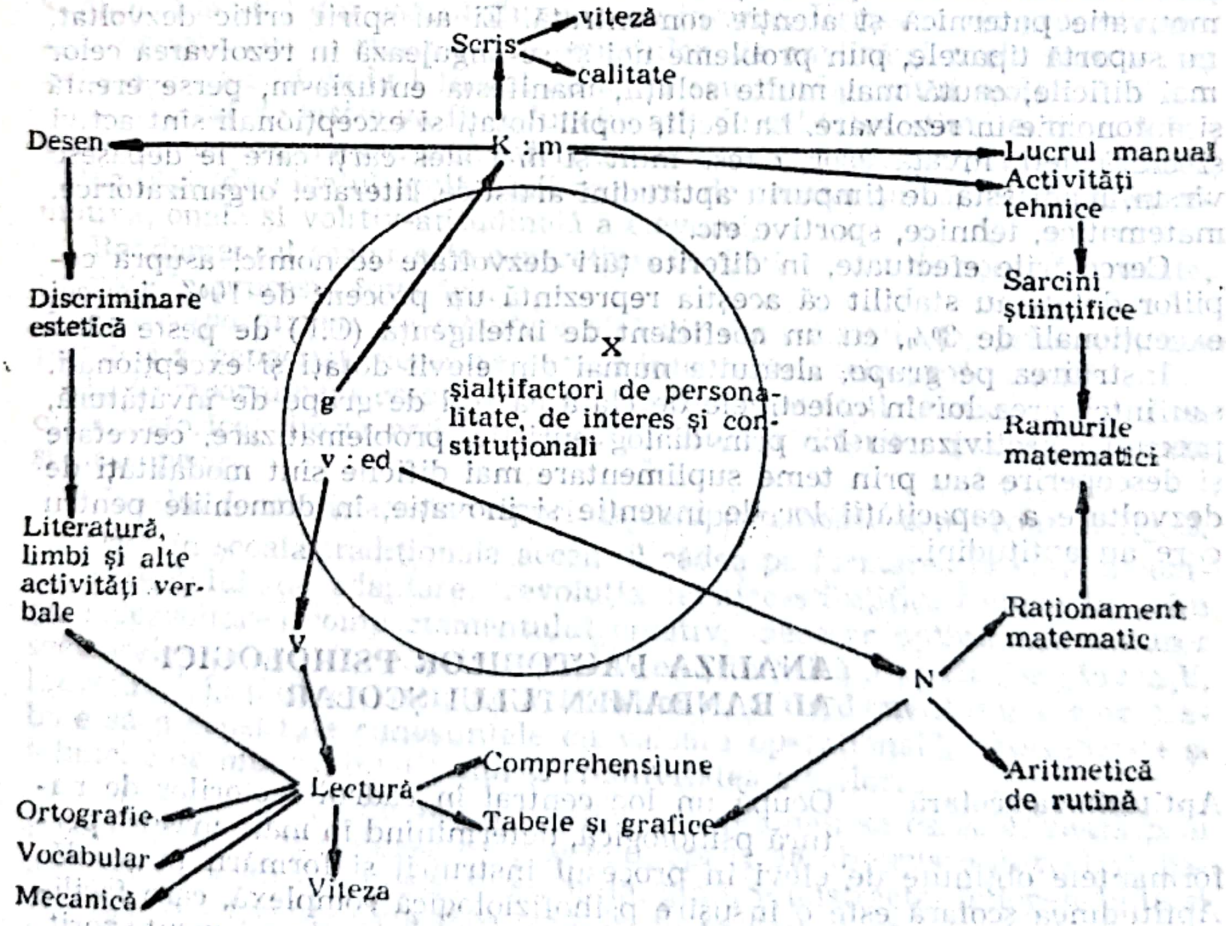


Fig. 3. Structura aptitudinii școlare (după P. E. Vernon).

[8] Vernon, Ph. E., *La structure des aptitudes*, P.U.F., Paris, 1952.

Locul central în aptitudinea şcolară îl ocupă inteligenţa generală (g), factorul verbal-educaţional (V : ed) şi factorul X de personalitate. Factorul „g", este prezent şi în aptitudinea verbală, numerică, psihomotorie şi tehnică, dezvoltîndu-se în raport de domeniul în care ea este exersată. Inteligenţa generală, constituind baza dezvoltării celorlalte aptitudini şi principalul factor al creativităţii, necesită o analiză mai profundă şi multilaterală sub aspectul genezei şi al stadiilor ei de dezvoltare, al conceptului şi modului cum poate fi stimulată prin procesul de învăţămînt.

Interesul cognitiv În psihologia ştiinţifică contemporană unii autori consideră interesul ca o motivaţie specifică, alţii ca o acţiune de dobîndire a cunoştinţelor sau ca atitudine de explorare şi de investigare a realităţii înconjurătoare. Sintetizînd aceste trei moduri de înţelegere a conceptului de interes, îl putem defini ca o formă superioară de motivaţie, ce constă în orientarea selectivă şi durabilă a unei persoane spre anumite obiecte, fenomene sau domenii de activitate, în scopul explorării acestora şi descoperirii unor trăsături generale şi esenţiale, a unor raporturi cu caracter legic.

Interesul cognitiv are trei componente mai importante :[9]

— componenta motivaţională sau dinamico-energetică de care depinde forţa interesului ;
— componenta cognitivă sau operaţională ce se referă la conţinutul interesului şi este constituită din deprinderile de orientare, de concentrare şi de căutare a ceea ce este esenţial în obiecte şi fenomene ;
— componenta reglatorie sau emoţional-volitivă, ce le reglează pe celelalte două.

Pe lîngă valenţele afectiv-motivaţionale, cognitive şi conative (voinţă), interesul mai conţine şi valenţe axiologice (valorice). El se structurează — aşa cum susţine J. Piaget — concomitent cu elaborarea sistemului de valori, sistem ce devine un factor reglator al conduitei. Interesul pentru muzică, matematică sau pictură se intensifică şi se stabilizează odată cu însuşirea cunoştinţelor din aceste domenii. Cînd elevul manifestă interes pentru un domeniu de activitate sau obiect de învăţămînt, randamentul şcolar este ridicat, activizîndu-se totodată majoritatea proceselor psihice (percepţie, memorie, gîndire, imaginaţie), datorită componentei emoţional-volitive.

Categorii de interese. Şi în domeniul clasificării intereselor există păreri diferite, însă nu este locul să le analizăm aici. Pornind de la criteriul axiologic, pot fi stabilite următoarele categorii de interese : pentru ştiinţe ale naturii (matematică, fizică, chimie, biologie, geografie), pentru ştiinţe umaniste (istorie, filozofie, economie politică, psihologie), pentru literatură şi artă, pentru sport ; apoi interese tehnice, practice şi sociale.

[9] Roco Mihaela, *Cercetări privind structura şi formarea interesului ştiinţific la elevi*, în „Revista de psihologie", nr. 1, 1974, p. 39—53.

Scanned with OKEN Scanner

Particularităţile interesului cognitiv la preadolescenţi şi adolescenţi

Preadolescenţa este vîrsta curiozităţii ştiinţifice, a atracţiei spre necunoscut, a explorării intensive şi a spiritului critic. Acesta se dezvoltă odată cu însuşirea sistemului de valori, prin studiul sistematic al disciplinelor de învăţămînt. Dacă pe la 11—12 ani explorarea are un caracter predominant intuitiv, iar interesul cognitiv nu este încă bine conturat, în jurul vîrstei de 14—15 ani, pe măsura creşterii capacităţii de abstractizare şi generalizare, se face saltul către explorarea ştiinţifică. Sfera intereselor se lărgeşte şi, depăşind obiectele de studiu, elevul se orientează spre un grup de profesii (inginer) sau chiar spre o singură profesiune (inginer agronom). Interesele devin mai stabile, iar gradul lor de selectivitate creşte paralel cu nivelul de aspiraţie şi de motivaţie al elevilor. După etapa orientării spre o profesie sau un grup de profesii, elevul caută să se afirme în domeniul respectiv, etapă după care interesul profesional se specializează, se adînceşte şi se fixează (D. Salade).

Stimularea intereselor de cunoaştere la elevi

Cel mai important mijloc de formare a intereselor de cunoaştere pentru diferite domenii de activitate îl constituie procesul de învăţămînt, completat cu activităţile extradidactice. Acestea, dacă sînt bine organizate şi creează motivaţii superioare, trezesc interesul elevului spre un anumit domeniu de activitate, ajutîndu-l, în acelaşi timp, să-şi dezvolte aptitudinile de care dispune. Caracterul neorganizat al unor activităţi, lecţiile fără conţinut şi motivaţie, cunoaşterea superficială a unor domenii de activitate nu trezesc elevilor interese de cunoaştere. În schimb, lecţiile şi activităţile extradidactice, bazate pe problematizare şi descoperire sau pe alte metode şi procedee de activizare a elevilor, stimulează curiozitatea ştiinţifică, dorinţa de a cerceta şi redescoperi adevărul ştiinţific, întrucît „numai în anumite condiţii psihopedagogice şi metodice interesele de cunoaştere îşi exercită forţa motivaţională în mod eficient... (iar) aceste condiţii trebuie create printr-o anumită metodologie a predării şi printr-un anumit sistem de măsuri, care să stimuleze şi să cultive aceste interese".[10] Astfel, se oferă elevilor posibilităţi largi pentru formarea deprinderii de a observa şi căuta esenţialul, de a formula judecăţi de valoare manifestînd o atitudine emoţională şi personală faţă de valorile ştiinţei şi culturii. Paralel cu stimularea intereselor cognitive, se va urmări dezvoltarea la elevi a unor motivaţii superioare şi a sentimentelor intelectuale: respectul faţă de valorile autentice, entuziasmul şi pasiunea pentru adevărul ştiinţific.

Dezvoltarea motivaţiei

Oamenii manifestă preferinţe selective faţă de anumite obiecte, fenomene sau situaţii din mediul înconjurător. Această orientare activă, persistentă şi selectivă către un obiect preferat sau căutat, ce dinamizează şi direcţionează comportamentul uman, poartă numele de motivaţie. Ea este în

[10] Drăgan, I., *Interesul cognitiv şi orientarea profesională*, Bucureşti, 1975, Editura didactică şi pedagogică, p. 107.

Scanned with OKEN Scanner

același timp sursă de energie și de direcție (orientare), constatînd într-un ansamblu de trebuințe și tendințe, de mobiluri și impulsuri ce împing individul sau grupurile de indivizi să acționeze în vederea realizării unui scop. Ca forță ce propulsează energia și efortul, motivația este, alături de aptitudini, variabila cea mai importantă a randamentului școlar, influențînd atingerea unei performanțe școlare și profesionale prin procesul formării scopului, a proiectului, care joacă un rol de prim ordin în conduita umană.[11] Studierea factorilor motivaționali de către unii cercetători (Nutin, T. Bogdan) a dus la clasificarea trebuințelor în trei grupe mari :

1. *trebuințe biologice,* ereditare : nevoia de hrană, setea, pulsiunea sexuală, anxietatea, nevoia de odihnă, de orientare, de apărare și afecțiune etc.

2. *trebuințe învățate,* formate pe baza celor înnăscute : nevoia de manipulare a obiectelor, de percepție și de explorare a mediului înconjurător, de interpretare teoretică, curiozitatea științifică, nevoia de protecție în fața pericolelor, trebuința de bani etc.

3. *motive sociale* rezultate din interacțiunea individului cu mediul socio-cultural : nevoia de anturaj, de comunicare, de autodepășire și de afirmare a personalității, de securitate, de libertate, de a fi recunoscut ca valoare, de rezolvare a problemelor profesionale și de calificare, de a evita anumite situații conflictuale, retragerea și evaziunea, regresiunile și agresivitatea (ca forme ale motivației de apărare împotriva obstacolelor întîlnite), ambiția profesională și socio-culturală sau nevoia de prestigiu etc.

Dacă trebuința este o stare a organismului, o sursă primară a acțiunii, după Al. Roșca, motivația este o stare a sistemului nervos central, rezultînd fie din prima, în mod direct, sau prin intermediul unor stimulenți interni ori externi, față de care organismul este sensibilizat și receptiv.[12] Motivația, împreună cu afectivitatea, cu interesele, cu aspirațiile și idealurile de viață, cu convingerile și concepția despre lume constituie sistemul de orientare și proiecție al personalității. Acesta dinamizează, organizează și direcționează întregul nostru comportament în strînsă legătură cu factorii socio-culturali.

Pentru tehnologia instruirii este deosebit de important să se cunoască din ce motive învață elevii și ce strategii didactice pot fi utilizate în scopul transformării motivației de constrîngere (obligația elevului de a învăța un obiect de studiu), în motivație de ambiție, de reușită sau în dorința de a cunoaște, precum și pentru întreținerea și dezvoltarea acestor motivații.

În genere, în procesul de învățare se manifestă două categorii de motivații.

1. *Motivația extrinsecă* ce acționează din afară asupra procesului de învățare, fiind determinată de un grup de factori : a) factori de recom-

---

[11] Nutin, J., *Motivation,* în vol. *Traité de psichologie expériméntale,* Fraisse, P., Piaget, J., *Presse Universitaires de France,* 1968, p. 4, 6, 19.

[12] Richterich, R., *Motivation et besoins,* în : Le français dans le monde, 109, decembrie, 1974, p. 21—22.

Scanned with OKEN Scanner

pensă cum sînt : dorința de succes pentru promovarea clasei, obținerea unui premiu, a unei burse sau aprecierea colegilor, a profesorilor sau a părinților ; b) factori de constrîngere ca de pildă : datoria de a învăța, sancțiunea prin note mici, teama sau jena față de dezaprobarea profesorilor și a părinților. Învățarea pe baza motivelor externe cere un consum mai mare de energie intelectuală, iar cunoștințele însușite nu sînt suficient de durabile. De aceea, eforturile școlii și ale părinților trebuie îndreptate către dezvoltarea motivelor interne sau intrinsece.

2. *Motivația intrinsecă* este determinată și susținută de factorii interni, pe baza înțelegerii de către elev a semnificației sociale a învățării și a identificării lui cu scopul propus la școală, în vederea formării personalității sale.[13] Dintre factorii interni, cei mai importanți sînt : dorința de a învăța, de a cunoaște și de a fi util societății, de a se realiza profesional și de a se autodepăși ; apoi, nivelul ridicat de aspirație, dragostea și pasiunea pentru știință, tehnică, artă sau literatură.

Crearea motivației intrinseci sau interne se realizează pe baza cunoașterii temeinice a personalității elevului, prin formarea unui nivel de aspirație în concordanță cu capacitățile de care dispune el și mai ales prin conștientizarea scopului învățării. Cunoașterea de către elevi a importanței însușirii cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor pentru reușita lor în viață și a performanțelor la care au ajuns, învățarea activă și bucuria succesului, dezvoltarea aptitudinilor școlare și plăcerii de a învăța productiv sînt condiții ale succesului școlar. Pe baza unor cercetări s-a ajuns la concluzia că, lipsa de motivație a învățării este principala cauză a rămînerii în urmă la învățătură a unor elevi, după care urmează lipsa aptitudinilor școlare și a îndrumării acestora în procesul învățării. Ținînd seama de conținutul psihologic al motivelor, de relația motiv-învățare-scop și de criteriul valorii social-morale a motivelor, acestea pot fi clasificate în : motive sociale (datoria de a învăța) ; motive cognitive (curiozitatea științifică) ; motive de ordin afectiv (dragostea față de părinți, simpatia sau teama de profesori) ; motive profesionale (pregătirea pentru o meserie) ; motive de autorealizare (dorința de a se realiza în viață) ; succesul școlar (dorința de succes) ; aptitudinile speciale și alte motive.[14]

Verificarea ca mijloc de motivare

Unii profesori cred că pentru a menține interesul elevilor pentru învățare este necesar să-i verifice permanent, în special prin lucrări de control anunțate sau neanunțate. S-a constatat că elevii învață mai bine pentru lucrările scrise anunțate decît pentru cele neanunțate. Dacă la toate aceste lucrări elevii primesc note, motivația are caracter extrinsec, dar cînd se are în vedere depistarea golurilor în cunoștințe pentru lichidarea lor, iar elevii sînt conștienți de acest lucru, motivația este intrinsecă.

---

[13] Arpad Kiss, *Învățare și programare*, București, 1977, Editura didactică și pedagogică, p. 45.

[14] Vintilescu, Doina, *Motivația învățării școlare*, Editura Facla, 1977, p. 64—68.

Scanned with OKEN Scanner

Dezvoltarea afectivă a preadolescentului și adolescentului

Oamenii se deosebesc între ei nu numai prin inteligență și temperament ci și prin emoții, dispoziții afective, sentimente, pasiuni și motivații. Acestea sînt un fel de *ceasornic* al stării organismului uman, un dispozitiv de control și direcționare, un stimulent al activității intelectuale și al conduitei, căreia îi dau expresie și culoare. Trăirile afective — ca bucuria și entuziasmul — sau cele negative — ca mînia, frica, tristețea, dezgustul — reflectă starea de satisfacție și insatisfacție a omului. Se spune adesea că purtarea unei persoane într-o situație anume este determinată mai mult de ceea ce simte. Faptul că această idee se acceptă în mod general indică necesitatea de a-i ajuta pe adolescenți să învețe cum să-și controleze emoțiile. Doi factori mai importanți operează în timpul emoțiilor : o reacție fiziologică și una psihologică. Atunci cînd o persoană se sperie, se supără sau se emoționează, în mare măsură apar anumite schimbări în organismul său fără o acțiune voluntară sau conștientă. Astfel, inima își mărește ritmul de activitate, sucurile gastrice, inclusiv saliva, încetează să se mai formeze, sîngele părăsește organele vasculare și trece în mușchi, zahărul din sînge este emis de ficat și ritmul respirației crește. Organismul folosește mai multă energie și elimină toxinele cu o viteză mai mare. Palmele și fruntea transpiră, fața este congestionată, gura devine amară, corpul tremură, toate acestea constituie expresia deschisă a emoției.

Aspectul psihologic al emoției se descrie în termeni ca : sbucium, frămîntare și neliniște, teamă, supărare, tensiune, închidere în sine sau explozie împotriva nedreptății, rușine, bucurie, dragoste, entuziasm — toate fiind stări sufletești ce însoțesc reacțiile fiziologice. Din punct de vedere psihologic emoția se desfășoară ca intensitate de la stări ușoare la stări violente. Emoția ușoară tinde să stimuleze o activitate utilă. Izbucniri frecvente și perioade prelungite de emoție intensă sînt dăunătoare pentru sănătate cît și pentru eficiența învățării. Este greu să rezolvi probleme de matematică atunci cînd ești supărat sau nu poți să-ți efectuezi temele bine cînd ești urmărit de teama de a nu greși. Cînd o emoție puternică, asemenea rușinii sau supărării, este însoțită de un sentiment de dezorganizare sau neplăcere, adesea rămîi cu teama de situația care a generat emoția. În cazul unui sentiment de plăcere și veselie, te bucuri și tinzi să reproduci situațiile în care au parvenit aceste sentimente. Astfel, emoțiile sînt forțe stimulative care servesc activității directe.[15]

Adolescenții care se maturizează, în fața unor probleme pentru care nu sînt pregătiți, se află încă în situația izbucnirii unor emoții violente. Instabilitatea emotivă și iritabilitatea, timiditatea și anxietatea, nesiguranța și complexele de inferioritate sînt adesea rezultatul unor șocuri emoționale suferite în familie sau școală, cu consecințe negative asupra randamentului școlar. În această situație, profesorul are un rol foarte important. În primul rînd, el trebuie să evite manifestări care ar putea să producă crize emotive. O față congestionată, un tremur al vocii sau al genunchilor sînt semnale de avertizare că adolescentul este emotiv și nu trebuie împins mai departe. Atitudinea caldă, binevoitoare, plină de res-

[15] Nathan Blount, H. Klausnicier, *Teaching in the secondary school*, thrid edition, The University of Wisconsin, pag. 44—46.

Scanned with OKEN Scanner

pect față de adolescent, îmbinată cu o exigență echilibrată, are un efect pozitiv și energizant. Totodată, profesorii vor căuta să înlăture tensiunile emoționale din clasă prin rezolvarea conflictelor dintre adolescenți în spiritul justiției școlare, eliminînd temerile și stimulii generatori de comportare emoțională.

Temperamentul Este una dintre laturile cele mai importante ale personalității, cu influențe profunde asupra proceselor de cunoaștere, trăsăturilor de voință și de caracter. Sistemul dinamico-energetic sau temperamental, bazat pe tipul de activitate nervoasă superioară, asigură personalității energia necesară, echilibrul și mobilitatea proceselor nervoase de excitație și inhibiție, punîndu-și amprenta pe întreaga viață bio-psihică și comportamentală a omului. Din aceste motive ne vom ocupa mai pe larg de tipurile de temperament.

Preocupări pentru clasificarea temperamentelor au existat încă din secolul al V-lea înaintea erei noastre, cînd medicul grec Hippocrat propunea patru tipuri : coleric, sanguin, flegmatic și melancolic. Nu este cazul să analizăm diferitele tipologii elaborate de Sheldon, Kretschmer și Jung, ci ne vom opri la cele opt tipuri de temperament stabilite de psihologul francez Le Senne.

1. *Tipul nervos* este fermecător, uneori agitat, alteori scînteietor. El întreprinde o acțiune cu entuziasm, dar nu reușește să o termine.

2. *Tipul sentimental* are tendința de a fi timid, închis și conștiincios, și nu trebuie jignit.

3. *Tipul activ* este exuberant, întreprinzător, aventuros, bun camarad, uneori șef de „ceată", independent și violent.

4. *Tipul pasionat* este sigur și muncitor, îi place să reușească și să comande.

5. *Tipul flegmatic* este foarte serios, ordonat, însă lipsit de entuziasm.

6. *Tipul sanguin* este abil, descurcăreț, luîndu-și întotdeauna partea lui.

7. *Tipul amorf-nonșalant* este nepăsător, indolent, apatic, influențabil, gurmand și nu lucrează decît dacă este forțat.

8. *Tipul apatic* are un caracter rar, dar fără mari resurse, este încet și ranchiunos.

La această clasificare s-a ajuns avîndu-se în vedere *emotivitatea* (sursă de entuziasm, de energie dar și de dificultăți psihologice), *activitatea* (nevoia de a acționa) și *viteza de reacție*.[16]

Pentru determinarea tipurilor de activitate nervoasă superioară la om, I. P. Pavlov a pornit de la cele trei însușiri ale proceselor de excitație și inhibiție și anume : intensitatea, echilibrul și mobilitatea.

1. *Intensitatea sau energia nervoasă a unei persoane* se exprimă în : capacitatea de efort intelectual și fizic desfășurat în condiții dificile, rezistența la tensiuni psihice și capacitatea de a le învinge, apariția oboselii și timpul necesar refacerii organismului, capacitatea de concentrare asupra unui volum mare de lucru și productivitatea muncii, gradul de inde-

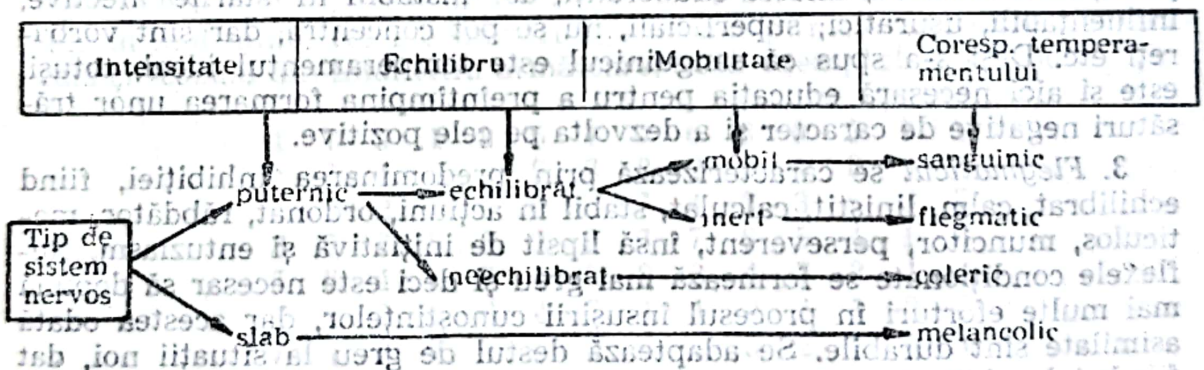
[16] Vincent, Rose, *Cunoașterea copilului* (traducere), București, 1972, Editura didactică și pedagogică, p. 64—65.

pendență și inițiativă. Profunzimea trăirii unor evenimente din viața persoanei, intensitatea și durata emoțiilor, a sentimentelor, impresionabilitatea față de anumite situații sînt de asemenea exteriorizări ale fondului energetic al personalității.

2. *Echilibrul proceselor nervoase de excitație și inhibiție* se manifestă în : stăpînire de sine în fața unor situații greu de suportat, în echilibrul stărilor afective, ritmul vorbirii, intonație, ritmul mișcărilor și al trăirii unor evenimente psihice, în modul cum adoarme o persoană (greu sau rapid) și cum doarme (adînc sau agitat). Stările de dezechilibru se exprimă prin iritabilitate, impulsivitate, nestăpînire de sine, agitație etc.

3. *Mobilitatea* condiționează capacitatea de învățare, de formare și restructurare a deprinderilor, de a trece de la o activitate la alta, elemente necesare procesului de adaptare la mediul psiho-social. Această însușire a proceselor nervoase fundamentale de excitație și inhibiție se exprimă în mobilitatea atenției, percepției, memoriei și gîndirii, a prelucrării și înțelegerii informațiilor, în modul de a rezolva probleme, în timpul necesar asimilării cunoștințelor, în modul de adaptare la situații noi, neprevăzute, în rapiditatea și precizia mișcărilor și a altor răspunsuri față de stimulii din mediul extern.[17]

Alături de motivație, de inteligență și aptitudinea școlară mobilitatea determină în mare măsură randamentul învățării. În raport de intensitatea, echilibrul și mobilitatea excitației și inhibiției, I. P. Pavlov a stabilit patru tipuri de sistem nervos :



La aceste patru tipuri generale, I. P. Pavlov a mai adăugat tipul gînditor și pe cel artistic, specifice omului.

1. *Colericul,* ca urmare a predominării excitației, este neechilibrat oscilînd între entuziasm exagerat (consumînd energie enormă) și abandonarea inițiativei, urmată uneori de stări depresive, de anxietate și neîncredere în forțele proprii. Lipsa de rezistență la efort impune dozarea acestuia și propunerea unor scopuri care să nu depășească posibilitatea de realizare în condiții normale de muncă. Colericii sînt de obicei agitați, impulsivi, nestăpîniți, iritabili, încăpățînați, agresivi, cu tendințe de dominare și opoziție, inegali în acțiuni. Dacă aceste trăsături nu sînt temperate prin educație, pot lua o manifestare negativă, degenerînd în obrăznicie, agresivitate, nestăpînire, acte de indisciplină, aroganță, neintegrare în colectivul clasei etc.

[17] Popescu, Neveanu, P., *Personalitatea și cunoașterea ei,* București, 1969, Editura militară, p. 46—53.

Întrucît colericii se plictisesc repede, este necesară crearea unor motivaţii puternice pentru învăţătură, care să-i mobilizeze în muncă, să le stimuleze iniţiativa, să le canalizeze energia şi să le dezvolte capacitatea de organizare, unde excelează uneori. Cînd un copil coleric este convins de necesitatea disciplinei şi este numit să răspună de aceasta în cadrul clasei, rezutlatele vor fi pozitive, reuşind astfel să se autoeduce. O grijă deosebită trebuie să manifeste cadrele didactice şi părinţii pentru educarea afectivităţii copiilor colerici, date fiind instabilitatea emoţiilor, a sentimentelor şi intensitatea cu care se desfăşoară ele. Totuşi, vioiciunea, reactivitatea crescută, plăcerea de a înfrînge greutăţile, bogăţia afectivă sînt trăsături pozitive. Colericii pot ajunge prin educaţie şi autoeducaţie oameni de nădejde, întreprinzători şi foarte buni organizatori. Printre colerici putem cita pe Napoleon, Mihai Viteazul etc. Unii colerici, desigur, foarte puţini la număr, lipsiţi de un mediu social favorabil şi de o îndrumare educativă competentă, pot contracta nevroze de adaptare, psihastenii sau în alte cazuri să comită acte antisociale.

2. *Sanguinicul* este un tip puternic, optimist, curajos, deschis, impresionabil, sensibil, energic, echilibrat şi mobil, bine dispus, rezistent şi stăpînit, rapid în mişcări şi în vorbire, rezistent la efort. Învaţă uşor, însă tot aşa intervine şi procesul uitării. Se plictiseşte repede şi are tendinţe spre superficialitate. Copiii sanguini trec repede de la o activitate la alta, se adaptează uşor, se angajează în rezolvarea unor sarcini şcolare fără să manifeste entuziasm exagerat, nu le place să riste şi nu se descurajează, sînt sociabili, uneori exuberanţi, dar instabili în stările afective, influenţabili, uşuratici, superficiali, nu se pot concentra, dar sînt vorbăreţi etc. Deşi s-a spus că sanguinicul este temperamentul ideal, totuşi, este şi aici necesară educaţia pentru a preîntîmpina formarea unor trăsături negative de caracter şi a dezvolta pe cele pozitive.

3. *Flegmaticul* se caracterizează prin predominarea inhibiţiei, fiind echilibrat, calm, liniştit, calculat, stabil în acţiuni, ordonat, răbdător, meticulos, muncitor, perseverent, însă lipsit de iniţiativă şi entuziasm. Reflexele condiţionate se formează mai greu şi deci este necesar să depună mai multe eforturi în procesul însuşirii cunoştinţelor, dar acestea odată asimilate sînt durabile. Se adaptează destul de greu la situaţii noi, dat fiind şi durabilitatea comportamentelor formate anterior şi care se restructurează mai încet. Timpul de închegare a unor prietenii este de lungă durată, însă acestea durează mult. De obicei, flegmaticul este un tip închis, rece, puţin sociabil, însă prin educaţie poate deveni destul de productiv şi om de acţiune pe care se poate conta. Printre flegmatici putem cita pe generalul rus Kutuzov, pe Mihail Sadoveanu etc.

4. *Melancolicul* este un tip slab, nerezistent la eforturi, interiorizat, trist, timid, anxios, nehotărît, retras, nesigur, cu sentimentul inferiorităţii, neîncrezător în forţele proprii şi visător. El nu rezistă la situaţii dure, la stări tensionale, dar este serios, conştiincios, exigent cu el însuşi, sensibil, supus, sîrguincios etc.

Printr-o antrenare progresivă în rezolvarea unor sarcini şi prin educarea încrederii în forţele proprii, copiii melancolici devin capabili de eforturi intense şi dau rezultate destul de bune la învăţătură. Lăsaţi fără sprijin educativ ei demobilizează, devin pesimişti, nesociabili, cu complexe de inferioritate, consumîndu-se datorită eşecurilor. Nu trebuie să

Scanned with OKEN Scanner

uităm însă că Eminescu aparţinea cu precădere acestui temperament şi totuşi a ajuns să devină cel mai mare poet pe care pămîntul românesc l-a dat vreodată.

Ca sinteză a energiei, echilibrului şi mobilităţii proceselor de excitaţie şi inhibiţie, reflectînd totodată şi echilibrul hormonal, temperamentul este un aliaj de însuşiri înnăscute şi dobîndite. El constituie fondul dinamico-energetic al personalităţii pe care o influenţează discret în toate manifestările sale comportamentale. Baza fiziologică a comportamentului o constituie sistemul complex de legături reflexe condiţionate, formate în procesul învăţării sociale şi influenţate, într-o oarecare măsură, de intensitatea, echilibrul şi mobilitatea proceselor fundamentale.

Dacă unele persoane au ca dominante trăsăturile colericului sau ale flegmaticului, de pildă, acest fapt nu ne îndreptăţeşte să credem că există tipuri pure, fiecare dintre noi avînd şi trăsături ce aparţin altui temperament învecinat. Cercetările psihologice au demonstrat că trăsăturile de temperament nu sînt date odată pentru totdeauna şi că ele se pot ameliora prin educaţie calificată şi desfăşurată în mod sistematic.

Temperamentul poate fi diagnosticat prin diferite metode : observarea modului cum învaţă şi se comportă elevii, cum vorbesc şi se mişcă, prin studierea emotivităţii şi expresivităţii, a capacităţii de muncă şi de rezistenţă, a modului cum se integrează în colectiv sau cum se acomodează la situaţii noi etc. De asemenea, metoda biografică, chestionarele şi testele de personalitate sînt mijloace eficiente de investigaţie a temperamentului. Pentru determinarea capacităţii de muncă în condiţii dificile, care indică forţa proceselor nervoase, li se cere subiecţilor să efectueze mintal mai multe calcule numerice, adunînd primele trei cifre pe verticală şi scăzînd din total cifra următoare, ca în exemplul de mai jos :

1	7	9	1	8	5	4	0	6	8	9	2	7	1
4	0	1	8	0	9	3	8	2	3	1	8	6	8
2	3	2	3	2	8	5	7	4	2	3	6	3	7
3	5	7	5	6	2	9	6	7	6	5	4	1	3
5	8	4	6	7	1	0	2	3	4	7	3	4	2
1	2	2	1	3	4	7	4	1	9	4	1	2	8
7	4	6	7	4	6	3	5	8	5	2	6	5	4

În timp ce subiectul efectuează calculele, se administrează unul sau mai mulţi excitanţi perturbatori foarte puternici (zgomote stridente, sonerii) şi se observă puterea de concentrare. În alte teste, i se cere subiectului să bareze anumite semne, figuri sau litere, aşezate în dezordine. După ce s-a obişnuit cu modul de lucru, îi cerem, de exemplu, să taie litera P numai cînd urmează după E şi pe D înaintea lui Z (situaţie complet schimbată faţă de modul cum se obişnuise), apoi să bareze litera P înainte de N şi pe D după S, de exemplu :

S D P E Z C E P A D R E B C D Z N R P E P U D
D O P N Z E P M D E C O S D Z P B S R T P N U Z

Analizînd timpul necesar şi greşelile făcute ne dăm seama de mobilitatea proceselor nervoase.

Scanned with OKEN Scanner

Interesant este și testul Tapping, care ne oferă unele indicii cu privire la mobilitate. Subiectul, avînd în mînă un creion, fără să sprijine mîna pe bancă și folosind drept mască palma stîngă, este invitat ca în timp de 15 secunde să bată ușor cu creionul pe o foaie albă de hîrtie și apoi se numără punctele rezultate. Desigur, un număr mare de puncte indică o mobilitate crescută[18].

Caracterul. Odată cu studierea temperamentului elevilor, diriginții vor avea în vedere și trăsăturile psihocomportamentale, manifestate în unitatea și stabilitatea scopurilor, în atitudini și mentalități. Deosebit de importante sînt atitudinile față de societate (spirit revoluționar, patriotism și umanism socialist, colectivism), atitudinea față de muncă (hărnicie, conștiinciozitate, pasiune, inițiativă și creativitate), atitudinea față de alții (sinceritate, încredere, prietenie și tovărășie, respect, solicitudine) și atitudinea față de sine (seriozitate, onestitate, autoexigență, modestie, dorința de autoperfecționare).

La lecții, în timpul recreațiilor și în alte situații educaționale, educatorul va supune observației întreaga comportare a elevului și, desprinzînd ceea ce este tipic, reprezentativ pentru fiecare elev, își va regla ansamblul de metode și procedee în raport de aceste particularități. Un elev timid va fi încurajat și ajutat să progreseze la învățătură ori să se integreze în colectivul clasei, în timp ce altul vioi, reactiv, va fi angajat în activități suplimentare și interesante.

Întrucît caracterul se formează și se manifestă în contextul relațiilor și al situațiilor sociale, paralel cu formarea trăsăturilor comportamentale pozitive, se va urmări prevenirea sau înlăturarea unor trăsături negative cum sînt furtul, minciuna, nerespectarea avutului obștesc, egoismul, aroganța, infatuarea, insolența ș.a. În caietul fișier, dirigintele își va nota manifestările tipice ale elevilor pentru a obține un portret psihologic cît mai complet, în scopul sprijinirii lor în procesul formării personalității.

[18] Popescu, Neveanu, P., *op. cit.*, pag. 56.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul V

INTELIGENȚĂ ȘI CREATIVITATE

Aurul cenușiu

Istoria marilor invenții și descoperiri, a operelor de artă și a revoluției tehnico-științifice este istoria inteligenței și a creativității, darul cel mai de preț al omului, care i-a permis să făurească primele unelte, să stăpînească natura prin știință și tehnică, să creeze un peisaj nou pe planeta noastră și să pătrundă în spațiul cosmic. În cuceririle științei, ale tehnicii și culturii artistice sînt materializate capacitățile creatoare ale omului, inteligența și sensibilitatea lui față de frumos. Bogăția unui popor nu stă în bani și nici în milioanele de tone de petrol, ci în muncă și inteligență creatoare, acest aur cenușiu de neprețuit al omului.

Pentru prima dată în istorie, oamenii de pe o bună parte din suprafața globului și-au propus să construiască din idei și muncă o societate nouă, societatea socialistă, pe baza unor proiecte grandioase de dezvoltare economică și social-culturală. În condițiile revoluției tehnico-științifice și a mutațiilor adînci din toate sectoarele de activitate, creșterea producției și a productivității muncii, dezvoltarea științei, a tehnicii și a culturii sînt condiționate în mare măsură de capacitatea creativă a oamenilor. „Nu ne putem mulțumi să apelăm numai la import de inteligență — spune tovarășul Nicolae Ceaușescu —, ci trebuie să înțelegem că știința este o latură inseparabilă a producției materiale, a progresului economic și social al țării noastre".[1] Se impune deci încurajarea eforturilor pentru deschiderea unor căi noi în știință, tehnică și tehnologie, stimularea inventivității și educarea pasiunii pentru știință, ca forță nemijlocită a producției moderne. În fața acestei comenzi sociale, hotărîtoare pentru ridicarea omului pe noi trepte de bunăstare, de cultură și de civilizație, școala, ca factor principal în formarea cadrelor necesare în toate sectoarele vieții, are un rol bine definit privind dezvoltarea la elevi a inteligenței și creativității.

După unele statistici, nu s-a utilizat pînă acum decît 3% din inteligența omenirii, cauzele mai importante fiind analfabetismul și concepția școlii

[1] Nicolae Ceaușescu, *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltată*, vol. IV, București, 1970, Editura politică, pag. 287.

tradiționale, bazată îndeosebi pe predarea, memorarea și reproducerea cunoștințelor, neglijînd dezvoltarea potențialului creator al elevilor și însușirea de către aceștia a unor tehnici de învățare productivă. Școala contemporană, centrată pe elev, are un rol bine precizat în dezvoltarea uriașului potențial intelectual, reprezentat de inteligență și creativitate, care, pus în valoare, va asigura neîntrerupt progresul social-uman. În relația elev-proces de învățămînt, cunoașterea nivelului de dezvoltare intelectuală al fiecărui elev este deosebit de importantă pentru folosirea unor metode adecvate, care să permită individualizarea învățămîntului astfel încît fiecare elev să-și dezvolte la maximum capacitățile și aptitudinile prin procesul învățării.

De asemenea, testarea și dezvoltarea inteligenței este deosebit de utilă pentru a stabili în ce măsură succesul sau insuccesul școlar este afectat de aptitudinile intelectuale sau de alți factori de personalitate. Iată de ce analiza și determinarea principalelor trăsături ale sistemului creativ alcătuit din inteligență, creativitate și aptitudini speciale constituie obiectul a numeroase studii și cercetări actuale, menite să contribuie la sporirea capacității creatoare a omului contemporan.

Izvoarele și secretele inteligenței

Cercetările din domeniul atît de complex și controversat al genezei inteligenței au dovedit că aceasta este rezultatul interacțiunii strînse dintre factorul ereditar (biologic) și condițiile de mediu socio-culturale în care se formează personalitatea omului. Pe baza acestor doi factori, psihologii englezi Cattel și Butcher au constatat că există o inteligență fluidă (ereditară), caracterizată prin capacitatea generală de percepere a realității și de adaptare rapidă la situații noi, și o inteligență cristalizată, structurată pe cea fluidă, sub influența mediului socio-cultural. Aceasta se definește prin capacitatea de a gîndi logic și de a rezolva probleme noi.

Analizînd rolul factorului ereditar, unii geneticieni sînt de părere că ar exista gene care condiționează dezvoltarea și funcționarea structurilor nervoase, metabolismul cerebral, irigarea sanguină, funcțiile hormonale, motivația și afectivitatea, cu un rol foarte important în dezvoltarea intelectuală. Este probabil ca unele gene să controleze dezvoltarea inteligenței generale, iar altele aptitudinile, însă presupunerea nu a primit confirmarea științifică.

Se știe că, din cele 10—20 de miliarde de neuroni sau celule cerebrale, sînt active doar 10—20%, iar la unele persoane nici acestea nu funcționează cu capacitatea lor completă. Aceasta depinde și de numărul de prelungiri (dendrite) ale fiecărei celule nervoase. La rîndul lor, dendritele se ramifică în spini dendritici care pot fi de la cîteva mii pe neuron pînă la cîteva zeci de mii. Spinii dendritici de la un neuron se leagă de terminațiile axonilor altor neuroni, constituind sinapsele. Ele pot ajunge pînă la două sute de milioane, înlesnind circuitul informațiilor și al diferitelor reacții de la un neuron la altul. În timpul funcționării neuronilor, butonii terminali ai ultimelor ramificații ale axonului eliberează, în urma sintezei enzimelor (proteine specifice), niște mediatori chimici (acetilcolina și

Scanned with OKEN Scanner

noradrenalina). Aceştia transmit influxul nervos de la o celulă la alta, prin sinapsele stabilite, asigurînd înregistrarea şi circulaţia informaţiilor ajunse la creier din mediul extern şi intern. Exerciţiile senzorio-motorii, din primii ani de viaţă, învăţarea limbajului şi apoi învăţarea logică, din timpul şcolii, contribuie la punerea în funcţiune a mai multor neuroni şi sinapse, determinînd în acelaşi timp şi o creştere în cantităţi mici a acidului ribonucleic (A.R.N.), care constituie baza chimică a memoriei.

Se pare că activitatea intelectuală este influenţată atît de numărul şi lărgimea sinapselor, cît şi de cantitatea şi calitatea mediatorilor chimici. S-a constatat experimental că o deficienţă în sinteza mediatorilor chimici duce la blocarea reacţiei catalizate şi la tulburări în activitatea intelectuală.

Irigarea cu sînge a scoarţei cerebrale este esenţială pentru intensitatea activităţii psihice, mai ales că aprovizionarea cu metaboliţi (glucoză în principal) şi cu oxigen depinde direct de acesta, iar creierul este cel mai mare consumator în acest sens.[2] De asemenea, calitatea sîngelui, adică compoziţia lui chimică, este importantă pentru activitatea intelectuală.

Unele glande cu secreţie internă îşi exercită şi ele influenţa asupra funcţionării creierului. Se ştie că insuficienţa tiroidei duce la deficienţe mintale, în timp ce prezenţa în sîngele care irigă fetusul a unei cantităţi peste normal de testosteron sau de progesteron, într-o anumită perioadă a vieţii intra-uterine, ar putea spori inteligenţa (Money, 1971). Oricît de mare ar fi contribuţia densităţii reţelei nervoase şi sanguine a creierului, a mediatorilor chimici şi a hormonilor, hotărîtoare în dezvoltarea inteligenţei sînt condiţiile de mediu şi de educaţie. În ultimele decenii, descoperirile din domeniul geneticii moleculare aduc explicaţii din ce în ce mai complete privind mecanismele eredităţii şi ale dezvoltării psihice. Unii geneticieni nutresc chiar ideea transferului de inteligenţă prin implantarea de gene de la oameni superior dotaţi, la alţii mai puţin dotaţi, sau „crearea de savanţi", întrucît, prin anumite tehnici ar fi posibil, ca dintr-o celulă nesexuală să se realizeze copii ale unor oameni cu o dotare ereditară şi formaţie deosebită.[3]

Deşi de la fantezie pînă la realitate n-ar fi un drum prea lung şi fără să mai vorbim de implicaţiile sociale ale acestor descoperiri, credem că mai de grabă sporim inteligenţa prin crearea unor condiţii favorabile dezvoltării personalităţii umane.

STADIILE DEZVOLTĂRII INTELIGENŢEI

Studiind transformarea copilului de la naştere şi pînă la deplina lui maturitate, unii psihologi au afirmat existenţa unei dezvoltări stadiale, fiecare stadiu fiind marcat de anumite particularităţi anatomo-fiziologice şi psihologice comune tuturor copiilor ce aparţin aceleiaşi vîrste. Alţi

---

[2] Larmat Jaques, *Genetica inteligenţei*, Bucureşti, 1976, Editura ştiinţifică şi enciclopedică, traducere, pag. 102 ; 104.

[3] Căpălneanu I., *Inteligenţă şi creativitate*, Bucureşti, 1978, Editura militară, pag. 18.

Scanned with OKEN Scanner

autori resping însă ideea fazelor sau etapelor generale bine diferențiate și privesc dezvoltarea copilului ca un proces continuu. În urma unor numeroase studii și cercetări de psihologie genetică, Jean Piaget a formulat mai multe stadii sau etape succesive în dezvoltarea intelectuală a copilului, fără ca un stadiu nou să desființeze pe cel anterior, noile condiții suprapunîndu-se celor anterioare.[4] Care sînt aceste stadii și ce semnificație au ele pentru procesul instruirii și formării personalității elevilor ?

1. *Stadiul inteligenței senzorio-motorie* este cuprins între 0 și 2 ani, cînd se structurează schemele senzorio-motorii. Pe baza acțiunii practice cu obiectele, copilul reușește să încorporeze un obiect, fenomen sau acțiune nouă într-o schemă anterioară. Către sfîrșitul vîrstei de 2 ani el ar trebui să posede peste 200 de cuvinte, prin care să-și exprime dorințe și stări afective.

2. *Stadiul inteligenței preoperatorii* are două substadii mai importante.

a) *Preconceptual* — între 2 și 4 ani —, caracterizat prin apariția funcției semiotice pe baza însușirii limbajului și a simbolurilor de joc. Copilul reușește acum să-și imagineze acțiunile externe cu obiectele, să le interiorizeze și să gîndească asupra lor, mai ales în jurul vîrstei de 4 ani. Pînă la această vîrstă, după constatările medicului american Benjamin Bloom, inteligența se dezvoltă în procent de 50%. Prin urmare, jumătate din inteligența copilului intră în funcțiune pînă la 4 ani. În scopul dezvoltării ei, se impune hrănirea lui cu proteinele necesare, dar mai ales lărgirea orizontului de cunoaștere, dezvoltarea vocabularului și a capacității de a opera cu cuvintele, prin construcția de propoziții și fraze cu înțeles. Pentru dezvoltarea afectivă trebuie avută în vedere prevenirea anxietății, determinată de incertitudine și necunoscut și care se accentuează prin amenințări ;

b. *Substadiul intuitiv* cuprinde perioada între 4 și 6—7 ani, cînd copilul gîndește cu imaginile obiectelor și fenomenelor, adică intuitiv. Transpunînd acțiunile cu obiectele și fenomenele pe plan mintal, el se apropie de operațiile logice fundamentale : clasificare, ordonare, grupare și numărare. Prin acțiunea cu obiectele, accentul va trebui să cadă pe dezvoltarea acestor operații, folosindu-se mult material didactic în activitățile din grădinițe. Jocurile de creație sînt, de asemenea, un mijloc important de dezvoltare a inteligenței la preșcolari.

3. *Stadiul inteligenței operatorii* are două substadii.

a. *Substadiul operațiilor concrete* (între 6—7 ani și 11—12 ani). Acesta aduce schimbări fundamentale datorită noilor tipuri de relație ce se stabilesc în cadrul muncii / de învățare școlară, devenită acum activitate dominantă față de joc. În cadrul lui, percepția devine mai analitică, însă domină încă memorarea mecanică. Pentru dezvoltarea memorării și a gîndirii logice se impune explicarea cuvintelor și a expresiilor necunoscute, înțelegerea cunoștințelor și formularea ideilor dintr-un text cu cuvinte proprii, înlăturîndu-se învățarea mecanică. Acționînd cu obiectele și fenomenele, copilul reușește să interiorizeze acțiunile externe, care, pe plan mintal, devin operații concrete ce stau la baza formării conceptelor. Ca

[4] Piaget, Jean, *Psihologia inteligenței*, București, Editura științifică, 1965, pag. 169.

Scanned with OKEN Scanner

urmare, pentru dezvoltarea inteligenței va fi necesară angajarea elevului în elaborarea cunoștințelor prin activitate proprie, folosind metodele active. Accentul va trebui să cadă pe efectuarea de operații reversibile, de analiză și sinteză pentru înțelegerea conceptului de invariant, de conservare a cantităților, a greutăților și a volumelor, precum și pe formarea capacității elevilor de a efectua inferențe tranzitive, obținînd o nouă judecată din alte judecăți, de exemplu : Dacă A=B, iar B=C atunci și A=C.

Desfășurarea organizată a procesului de învățămînt, viața din colectivul clasei și al școlii îi cer elevului să respecte anumite reguli de conduită, un anumit regim de muncă și odihnă, formîndu-și trăsături pozitive de voință și de caracter. El reușește de acum să interiorizeze normele morale, trecînd în jurul vîrstei de 11 ani de la morala eteronomă, impusă de adulți, la morala autonomă, înțeleasă ca o necesitate.

Relațiile psihosociale, în care se desfășoară procesul instructiv-educativ, îmbogățesc viața afectivă a elevului, conducînd la alegerea unui model de viață, de obicei, dintre învățători, persoane mai apropiate sau din personajele întîlnite în unele cărți citite, în filme etc. Îndrumarea lecturii particulare la această vîrstă și oferirea unor modele pozitive de viață sînt de mare importanță pentru formarea personalității școlarilor. Se vor evita privațiunile materiale aplicate pentru anumite abateri, întrucît ele au ca efect minciuna, șiretenia sau anxietatea. Exemplul pozitiv și convingerea prin demonstrarea adevărului sînt metodele cele mai eficiente la această vîrstă pentru formarea trăsăturilor pozitive de voință și de caracter.

b. *Substadiul operațiilor formale* este cuprins între 11—12 ani și 14—16 ani și se caracterizează prin capacitatea de a gîndi abstract, de a efectua combinări și transformări, de a sesiza relații cauzale și implicațiile unui fenomen, de a opera cu simboluri etc. La preadolescent, percepția analitică, memorarea logică și imaginația creatoare devin dominante. El este capabil să gîndească teoretic, critic și interpretativ. Pune totul sub semnul întrebării și, dorind să cunoască tot mai mult, descoperă că lumea poate fi schimbată și alcătuită după alte modele. În procesul de instruire se va urmări cu precădere formarea capacității de a explica și confrunta, de a argumenta și demonstra, de a experimenta și formula concluzii, pentru a pregăti trecerea la un nou stadiu.

4. *Stadiul inteligenței reflexive sau vîrsta teoriilor* (Piaget). Aceasta este vîrsta gîndirii proiective și ipotetico-deductive. Gîndirea critică se adîncește, capacitatea de a formula și verifica ipoteze crește, iar interesele pentru știință, tehnică și literatură, pentru problemele filozofice, social-politice și etice se conturează mai bine. Ca urmare, orientarea școlară și profesională devine problema centrală a preocupărilor la această vîrstă. Adolescența este vîrsta formării idealului de viață, a concepției despre lume și a caracterului. Voința devine mai fermă, crește responsabilitatea socială, capacitatea de a lua decizii, de a se conduce singur și de a se autoeduca. Îndrumarea atentă, organizarea unei vieți echilibrate, în spiritul muncii creatoare care să alterneze cu odihna activă, și evitarea unor prietenii dubioase sînt forme eficiente de muncă educativă.

Scanned with OKEN Scanner

Cotele maxime de dezvoltare a inteligenței

După opinia unor cercetători în această problemă,[5] 50% din potențialul inteligenței copilului intră în funcțiune pînă la 4 ani, la 8 ani se mai adaugă 30%, la 12 ani procentul ajunge de 92% iar la 16 ani acest proces evolutiv se încheie. Explicația acestor cote maxime o găsim atît în maturizarea organismului, cît și în influența condițiilor de mediu. După naștere, celulele cerebrale continuă să se înmulțească și să se dezvolte, atingînd talia lor limită la 4 ani, vîrstă la care, pe baza maturizării biopsihice, copilul începe să gîndească cu ajutorul limbajului. Dacă în primii doi ani exercițiile senzorii-motorii sînt deosebit de importante pentru creșterea numărului de conexiuni (sinapsuri) între celulele cerebrale, învățarea limbajului și lărgirea vocabularului activ sînt hotărîtoare în acest sens. Lipsa acestora poate compromite întreaga dezvoltare intelectuală de mai tîrziu. Dovada o constituie și copiii crescuți de animale de la zero ani și găsiți după vîrsta de 4 ani, care nu au mai putut fi recuperați intelectual. Pe la 12—13 ani, sub influența procesului învățării, ramificațiile dendrice și conexiunile dintre celulele creierului ating talia limită.[6]

S-a constatat experimental că, cu cît învățarea este mai logică și le deschide copiilor orizonturi mai largi, cu atît numărul de celule cerebrale care intră în funcțiune precum și numărul de legături ce se stabilesc între ele este mai mare. Pe de altă parte, tot ca rezultat al procesului învățării, s-a observat o creștere minimă, în celulele cerebrale, a cantității de acid ribo-nucleic (A.R.N.), cu rol activ în memorare. Cu alte cuvinte, devine mai inteligent acela care a fost pus să învețe din primii ani de viață și continuă să învețe logic.

Am văzut că nivelul inteligenței atinge cota maximă în jurul vîrstei de 16 ani, iar după 17 ani începe să scadă. Dacă la această vîrstă nu mai este vorba de sclipiri ale inteligenței ca la 12 sau 15 ani, comportamentul inteligent cîștigă însă în profunzime, datorită maturizării gîndirii și a experienței sociale din ce în ce mai bogate, astfel încît perioada cea mai fecundă în creație este între 35 și 45 de ani (Căpălneanu).

Scăderea nivelului inteligenței, începînd de la 17 sau 18 ani, se explică și prin tiparele impuse de școală, de grija pentru pregătirea profesională și de viața de familie, de aspectul tot mai organizat și dirijat al muncii care limitează sfera de preocupări, spontaneitatea și jocul liber al imaginației. Totuși, nivelul de aspirație, dorința de afirmare a personalității, pasiunea pentru știință, tehnică, literatură și artă, lărgirea continuă a orizontului de cunoștințe sînt factori ce stimulează permanent inteligența creativă a omului.

Bazele biologice ale dezvoltării psihice

La naștere, copilul primește prin ereditate o mare parte din caracterele antropologice referitoare la aspectul general, specific omului : forma capului, a membrelor inferioare și superioare, trăsăturile feței, tipul de creștere, forma degetelor, glandele cu secreție internă, tipul de metabolism etc.

[5] Bloom, Benjamin, *Stability and Chance in Human Characteristies*, Ed. John Wiley, New York, 1966, pag. 52.
[6] Larmat, J., *op. cit.*, pag. 120.

Scanned with OKEN Scanner

Premisele biologice ale dezvoltării psihice se referă la plasticitatea generală a scoarței cerebrale, la capacitatea ei de a forma reflexele condiționate cu o anumită rapiditate, la funcțiile analitico-sintetice ale creierului, la însușirile și dinamica proceselor nervoase fundamentale (excitația și inhibiția). Fondul dinamico-energetic al individului este dat de energia (intensitatea), echilibrul și mobilitatea excitației și inhibiției. Acestea determină viteza reacțiilor, capacitatea de muncă și de rezistență la oboseală, capacitatea de adaptare mai rapidă sau mai lentă la schimbările din mediul înconjurător, de a trece cu ușurință sau mai greu de la o stare la alta, de a fixa mai ușor deprinderile și de a le restructura, sau de a realiza transferul lor. De asemenea, dispozițiile ereditare mai cuprind particularitățile morfologice și funcționale ale analizatorilor, care stau la baza formării unor aptitudini. Astfel, o mare sensibilitate înnăscută a analizatorului vizual, însoțită de o sensibilitate motorie deosebită, asigură fondul biologic al formării aptitudinilor pentru arta plastică. Prin urmare, particularitățile anatomo-fiziologice constituie premisele biologice ale dezvoltării inteligenței și aptitudinilor. La naștere, dispozițiile înnăscute au un caracter nediferențiat, polivalent, ceea ce dă posibilitatea ca, pe același fond ereditar, prin educație, să se formeze însușiri psihice și profiluri morale diferite. Edificatoare sînt în acest sens cazurile de gemeni univitelini, crescuți în condiții de mediu diferențiate. Cum se explică totuși unele cazuri de familii unde, pe parcursul mai multor generații, găsim un mare număr de talente, ca de pildă în familia Bach (13 muzicieni în 5 generații), în familia Bernoulli (8 matematicieni în 3 generații), sau în familia Strauss. Pe de altă parte, există și cazuri cînd, din unele familii, în decursul a mai multor generații, au rezultat întîrziați mintali, hoți, criminali, bețivi sau prostituate. Evident, rolul hotărîtor în ambele cazuri îl are mediul social-educativ. După cum ereditatea singură, fără mediu, nu poate face nimic, tot același lucru îl putem spune și despre mediu, cei doi factori acționînd atît de strîns, încît nu putem separa și nici delimita cu precizie ponderea fiecăruia. Dacă ereditatea oferă o serie de disponibilități, mediul socio-cultural este acela care dezvoltă datele înnăscute și dă conținut personalității. Influența mediului social între 2 și 7 ani este uriașă, întrucît în această perioadă se însușește limbajul social.

Pe baza analizei unor experiențe dramatice ale naturii asupra copiilor crescuți de animale și a unor cercetări psihologice cu privire la rolul eredității și al mediului în formarea personalității, se pot formula cîteva concluzii utile pentru procesul de instruire și educare a tinerei generații:

1. Prin echipamentul său ereditar, la naștere, copilul nu este un om social, ci doar un individ biologic uman, un „candidat la umanitate", așa cum preciza Piéron. Deși el posedă toate însușirile general-umane, acestea nu se pot dezvolta decît sub influența mediului socio-cultural. Lipsa acestuia are consecințe grave asupra întregii dezvoltări fizice, intelectuale, afective și morale. Ce cuprinde mediul social și ce pondere are el? Conceptul de mediu are o sferă mai largă, incluzînd atît mediul fizico-geografic, cît și condițiile social-economice, politice, cultural-științifice, apoi tradițiile, obiceiurile, comportamentele, concepțiile morale, religioase, fi-

Scanned with OKEN Scanner

lozofice, politice, juridice, estetice, corespunzătoare unor clase sau grupuri sociale, răspîndite prin școală, familie sau cu ajutorul mass-mediei. Toate acestea influențează puternic formarea personalității umane.

2. Omul nu este însă pasiv în fața acestor condiții externe, ci le asimilează prin intermediul celor interne (dispozițiile înnăscute, experiența de care dispune, stocul de programe comportamentale). Asimilînd condițiile externe în raport de individualitatea sa, omul acționează în același timp asupra mediului extern și se adaptează la el tocmai datorită plasticității extraordinare a scoarței cerebrale și a capacității sale de învățare.

În ultimii 30—40 de ani, sub influența condițiilor de viață, a crescut vîrsta medie, pubertatea începe mai devreme cu aproape doi ani, adică la 11 ani la fete în loc de 13—14, și durează mai mult ca în trecut, datorită școlarității prelungite. Maturizarea intelectuală este și ea accelerată și, ca urmare, școala începe la 6 ani. Datorită îmbunătățirii condițiilor de viață și a exercițiilor fizice, unii preadolescenți sînt mai înalți decît părinții lor, iar față de cei de o vîrstă cu ei, de acum 30—40 ani, sînt mai grei cu 4—5 kg și mai înalți cu aproximativ 5 cm.[7] Jean Rousselet ne oferă cîteva exemple pe bază de măsurători : dacă în 1943 măsurătorile efectuate la 4 000 de elevi de 14 ani indicau înălțimea de 1,55 m, iar greutatea de 44 kg, după 10 ani, adică în 1953, preadolescenții de 14 ani aveau o înălțime de 1,62 m și greutatea de 48 kg, deci o creștere în înălțime de 7 cm și, respectiv, de 4 kg în greutate.[8]

3. Particularitățile anatomo-fiziologice ale sistemului nervos central, ale analizatorilor și mai ales funcțiile analitico-sintetice ale creierului (de care depinde ușurința cu care se formează legăturile nervoase temporare și durabilitatea lor, viteza reacțiilor, capacitatea de diferențiere și de formare a deprinderilor) sînt doar condiții ale dezvoltării inteligenței și aptitudinilor speciale. Acestea se formează în procesul învățării, al exersării în diferite activități, începînd cu primii ani de viață ai copilului.

4. Umanizarea copilului și conținutul social-istoric al personalității sale sînt hotărîte de condițiile de mediu, iar din cadrul acestuia *educația are rolul conducător.*

Copilul devine om social numai prin *educație* cu ajutorul căreia își însușește limbajul social, cultura generală și comportamentul moral-cetățenesc, își formează concepția științifică despre lume, își dezvoltă potențialul creator și se pregătește pentru integrarea socio-profesională. Rolul conducător în formarea personalității școlarului îl are deci educația și această concepție optimistă trebuie să stea la baza oricărei acțiuni educaționale. Iată de ce este important pentru toți factorii educaționali (părinți, cadre didactice, organizații de tineret sau instituții de cultură) să cunoască temeinic personalitatea copilului, gradul său de educabilitate și, pe această bază, să fie structurat întregul proiect de tehnologie a educației.

[7] Tîrcovnicu, V., *Pedagogie generală*, Editura Facla, 1975, pag. 81.
[8] Rousselet, J., *Adolescentul, acest necunoscut*, București, Editura didactică și pedagogică, pag. 46.

Scanned with OKEN Scanner

Raportul dintre maturizare, învățare și dezvoltare

Dacă prin creșterea organismului înțelegem sporirea dimensiunilor acestuia (creșterea taliei, de exemplu), maturizarea constă în schimbările neuro-bio-chimice din interiorul diferitelor organe, aparate sau sisteme. Aceste schimbări au loc sub influența unor factori bio-fizico-chimici și a factorilor socio-culturali, care prin procesul învățării grăbesc maturizarea funcțiilor analitico-sintetice ale creierului și, implicit, dezvoltarea percepției, a memoriei, gîndirii și a limbajului. Prin urmare, formarea personalității este un proces complex de ordin calitativ, bazat pe creștere și maturizare sub influența permanentă a condițiilor de mediu și de educație. Dezvoltarea diferitelor aparate, sisteme, funcții biologice sau procese psihice nu se realizează în același ritm, chiar în interiorul aceluiași stadiu, datorită influenței eredității, mediului și educației. Acestea pot favoriza sau frîna creșterea, maturizarea și dezvoltarea. În procesul învățării, copilul își însușește cunoștințe, priceperi și deprinderi, modalități de gîndire și comportamente sociale. O învățare pe bază de procedee raționale grăbește atît maturizarea funcțiilor sistemului nervos central și a analizatorilor, cît și dezvoltarea proceselor intelectuale, iar acestea, la rîndul lor, cresc randamentul învățării. Deci, între învățare și dezvoltare există un raport dialectic de condiționare reciprocă. Trebuie avut însă în vedere că nu orice învățare are rol formativ, ci numai aceea bazată pe motivație, pe înțelegerea și structurarea logică a cunoștințelor, pe problematizare, cercetare și descoperire, pe formarea unor capacități și abilități intelectuale. Învățarea mecanică a cunoștințelor, lipsa organizării lor ierarhice și a motivației, supraîncărcarea și eforturile intelectuale excesive au efecte contrarii: oboseală, surmenaj, apatie sau instabilitate emotivă, cu efecte negative asupra randamentului școlar.

Conceptul de inteligență

Inteligența nu se identifică cu gîndirea, deși ea se bazează pe mecanismele și formele acesteia. Nu orice gîndire este însă inteligență (de pildă, gîndirea alienatului sau a visătorului). Gîndirea se deosebește de inteligență prin faptul că ea nu este decît un instrument al acesteia.[9] Inteligența nu este însă o sumă a proceselor psihice sau a funcțiilor mintale, ci un nivel comportamental, un termen generic — cum se exprimă Piaget — desemnînd formele superioare de organizare sau de echilibru ale structurilor cognitive.[10] Ca funcție de integrare a minții, ea este implicată la toate nivelurile și manifestările acesteia.[11] Inteligența nu constă în însăși natura funcțiilor gîndirii, ci în buna organizare a acestor funcții, om inteligent fiind „acela care obține prin gîndirea sa maximum de rezultate".[12]

---

[9] Klaparède, Ed., *L'éducation fonctionelle*, Delachaux-Niestlé, Neuchâtel, 1931, p. 141.

[10] Piaget, J., *Psihologia inteligenței*, București, 1965, Editura științifică, p. 61.

[11] Burt, C., *The factors of mind. University of London*, Press, London, 1940, pag. 178.

[12] Rădulescu-Motru, *Vocația — factor hotărîtor*, București, 1939, Editura Casa Școalelor, p. 118.

Scanned with OKEN Scanner

Deşi pînă în prezent psihologii nu au ajuns la un consens privind conceptul de inteligenţă, prin studiile şi cercetările lor au adus o contribuţie remarcabilă la determinarea parametrilor inteligenţei şi a mecanismelor ei. Încercînd o clasificare a punctelor de vedere emise de diferiţi specialişti, ne vom referi, în cele ce urmează, la inteligenţa ca mijloc de adaptare, ca instrument de cunoaştere, înţelegere, invenţie şi reuşită, ca sistem de operaţii şi ca aptitudine generale.

Inteligenţa ca mijloc de adaptare

Funcţia de adaptare a inteligenţei a fost pusă în evidenţă mai ales de psihologii elveţieni Ed. Klaparède şi J. Piaget. Inteligenţa — preciza Klaparède — este determinată de o trebuinţă de adaptare şi fiind un instrument al adaptării ea intră în funcţiune atunci cînd celelalte instrumente de adaptare (instinctul şi deprinderea) nu mai pot face faţă. La om însă, este vorba de o adaptare la mediul socio-cultural în care el trăieşte. „Operaţiile principale ale inteligenţei sînt : punerea problemei, cercetarea sau descoperirea ipotezelor şi controlul sau verificarea ipotezelor imaginate. Un om care nu-şi pune probleme, care nu se întreabă pentru a găsi răspunsuri, nu este cu adevărat inteligent“[13] şi va întîmpina dificultăţi în procesul de integrare socială.

Inteligenţa, în concepţia savantului elveţian — J. Piaget, are un rol capital în viaţa organică şi spirituală a omului, întrucît ea stabileşte „cel mai suplu şi durabil echilibru structural al conduitei“.[14] Inteligenţa nu este însă un simplu proces de adaptare, ci o conduită cu o traiectorie proprie, cu o evoluţie în funcţie de diferitele stadii de dezvoltare. Prin adaptare Piaget înţelege existenţa unui echilibru între asimilare şi acomodare. Asimilarea constă în modificările aduse de organism substanţelor şi obiectelor din mediul înconjurător conform schemelor sale biologice, iar acomodarea în transformările suferite de organism sau de conduita sa sub presiunile exercitate de mediu. Comportamentul inteligent al omului, ca formă superioară de adaptare la mediul socio-cultural, se realizează şi el tot pe baza proceselor de asimilare şi acomodare. Inteligenţa este asimilare numai în măsura în care ea încorporează întregul dat al experienţei, integrînd noul în ceea ce este cunoscut, adică în schemele anterioare de gîndire şi acţiune. Adaptarea intelectuală se bazează deci pe un proces de asimilare, adică de structurare prin încorporarea realităţii exterioare în forme datorate activităţii subiectului. „Asimilarea nu poate fi niciodată pură, deoarece încorporînd elementele noi în schemele anterioare (procedee mobile de gîndire şi acţiune) inteligenţa le modifică neîncetat pe acestea din urmă pentru a le ajusta conform datelor noi“.[15] Este adevărat că adaptarea reprezintă o trăsătură de bază a conduitei inteligente, dar, în acest proces atît de complex, mai intervin şi alţi factori ca : învăţarea, motivaţia, afectivitatea şi caracterul, ce nu pot fi neglijaţi.

---

[13] Klaparède, Ed., *op. cit.*, pag. 142 ; 154.
[14] Piaget, J., *op. cit.*, pag. 61.
[15] Piaget, J., *Naşterea inteligenţei la copil (traducere)*, Bucureşti, 1973, Editura didactică şi pedagogică, pag. 14.

Scanned with OKEN Scanner

Inteligența ca instrument de cunoaștere, înțelegere, invenție și reușită

Funcția de cunoaștere a inteligenței a fost sesizată de mai mulți psihologi : A. Binet o considera facultate de cunoaștere, prin care reconstruim lumea exterioară ; C. Burt a definit-o ca „aptitudine cognitivă generală", iar C. A. Richardson ca fiind „abilitatea de a folosi cunoștințele". Înainte de orice — preciza Jean Piaget inteligență înseamnă „a înțelege și a inventa".[16] cu alte cuvinte, a construi structuri, structurînd realul... El concepe inteligența ca o formă de echilibru către care tind toate procesele de cunoaștere și prin care aceasta are raporturi cu percepția, memoria, imaginația, gîndirea și activitățile de socializare. David Wechsler, medic psihiatru american, concepe inteligența ca fiind capacitatea globală a individului de a gîndi rațional și de a acționa eficient pe baza unui scop, în raport de solicitările mediului înconjurător.

Inteligența ca sistem de operații

Privită în esența ei, inteligența constă într-un sistem de operații vii și active, fiind o prelungire directă a acțiunii. „A cunoaște un obiect înseamnă a acționa asupra lui și a-l transforma".[17] Acțiunile noastre, orientate în scopul modificării lumii exterioare, apar ca reacții de răspuns la stimulenții externi pe baza receptării, prelucrării și elaborării deciziilor la nivelul scoarței cerebrale. „Trăsătura esențială a gîndirii logice este de a fi operatorie, adică de a prelungi acțiunea, interiorizînd-o".[18]

Operațiile sînt acțiuni externe interiorizate și organizate în sisteme operatorii de ansamblu, care pot fi tranzitive, asociative și reversibile. Cea mai importantă operație mintală caracteristică inteligenței este reversibilitatea, adică refacerea drumului invers al unui act mintal, de pildă $3 \times 4 = 12$ iar $12 : 4 = 3$ (împărțirea este inversul înmulțirii). Pe baza acestei reversibilități, elevul descoperă relația dintre înmulțire și împărțire, adică elementul comun și constant (invariantul), ceea ce reprezintă de fapt o generalizare. Formarea operațiilor mintale are loc în procesul căutării și al cercetării prin jocul liber al analizei și sintezei, al abstractizării și generalizării, al inducției și deducției. Acțiunile externe cu obiectele și fenomenele sînt interiorizate și integrate în sisteme de acțiuni, constituind baza formării conceptelor (a noțiunilor), ca reflectare a ceea ce este comun, general și esențial pentru o categorie de obiecte — de exemplu conceptul de casă, sau conceptul de element.

Inteligența derivă din acțiune și chiar în manifestările ei superioare, cînd nu mai acționează decît prin instrumentele gîndirii, ea constă tot în executarea și coordonarea de acțiuni, dar sub formă interiorizată și reflexivă. Dezvoltarea inteligenței prin învățare se exprimă cert doar prin

---

[16] Herivan, M., *Meridiane pedagogice, interviu* — J. Piaget, București, 1973, Editura didactică și pedagogică, pag. 158.

[17] Piaget, J., *Psihologie și pedagogie*, București, 1974, Editura didactică și pedagogică, pag. 28—29.

[18] Piaget, J., *Psihologia inteligenței*, pag. 86.

Scanned with OKEN Scanner

asimilare — adică prin integrarea într-o structură și prin acomodare — respectiv modificarea schemelor de asimilare în funcție de fiecare situație nouă".[19]

În concluzie, inteligența derivă din acțiune și se realizează prin operații mintale (P. Janet, J. Piaget, A. N. Leontiev, P. I. Galperin). Acestea sînt acțiuni practice interiorizate și organizate ierarhic în structuri sau scheme dinamice (mobile), adică în modalități de a gîndi și de a acționa în raport de împrejurări, servind scopul adaptării omului la mediu. De exemplu : elevul a învățat prin acțiuni practice cum să se orienteze pe hartă sau în teren cu ajutorul punctelor cardinale și, integrînd aceste acțiuni într-o structură, și-a format o schemă de acțiune mintală. Iată însă că se ivește o situație nouă : orientarea într-o pădure fără busolă. El raportează această situație la schema de orientare pe baza punctelor cardinale și neavînd busolă trebuie să se adapteze la situația respectivă : găsirea punctelor cardinale cu ajutorul mușchilor de pe copaci. Deci, acomodarea la această situație nouă se realizează prin modificarea schemei vechi. Așadar, comportamentul inteligent este o adaptare la o nouă situație pe baza înțelegerii și invenției. Definind inteligența prin procesul dezvoltării ei, Jean Piaget îi dezvăluie atît funcțiile, cît și mecanismele structurale.

Inteligența ca aptitudine generală Psihologul francez A. Binet a definit inteligența ca o capacitate generală, iar psihologul englez C. Spearman — pe baza analizei factoriale, a confirmat existența factorului (G) inteligența generală (ce intervine în activități intelectuale variate) și a factorului (S), adică diferitele tipuri de aptitudini. Utilizînd analiza multifactorială, psihologul american L. Thurstone a construit un model al activității intelectuale, care însă nu cuprinde factorul (G), ci 7 sau 8 factori primari mai semnificativi, și anume : raționamentul deductiv (D), și cel inductiv (I), (capacitatea de a formula principii, legi, reguli), memoria asociativă (M) ; aptitudinea numerică (N), (capacitatea de a memora și opera cu cifre), rapiditatea perceptuală (P) (capacitatea de a sesiza asemănări și deosebiri), aptitudinea spațială (S) (capacitatea de a sesiza relațiile spațiale), comprehensiunea (semnificația) verbală (V) (capacitatea de a înțelege cuvintele) și fluența verbală (W) (sau bogăția vocabularului). P. E. Vernon admite însă atît existența factorului (G) inteligența generală, cît și a factorilor de grup.

Tot cu ajutorul analizei factoriale psihologul american J. P. Guilford a elaborat însă un model cubic tridimensional al structurii intelectului, considerînd că inteligența are trei dimensiuni.

1. *Operațiile,* folosite în scopul rezolvării de probleme. Acestea sînt : cunoștințele și memorarea lor, gîndirea divergentă și gîndirea convergentă, evaluarea sau compararea rezultatului obținut cu datele anterioare, pe baza unor criterii de comparație.

2. *Conținuturile* sau direcțiile operațiilor, ca, de pildă : modul de a opera cu figuri, cu simboluri, cu cuvinte, capacitatea de a observa com-

[19] Herivan, M., *op. cit.*, pag. 161.

portamentul unei persoane, de a prevedea, de a determina sau preîntîmpina o reacție.

3. *Produsele*, care sînt : unități, clase, relații, sisteme, transformări, implicații.

Atît modelul tridimensional al lui Guilford, cît și alte modele elaborate pînă în prezent nu reușesc să determine precis structura inteligenței. Fragmentînd-o în 120 de factori, așa cum procedează Guilford, se pierde din vedere unitatea ei funcțională.

Împreună cu alți autori, noi credem că inteligența este o aptitudine generală, pe bază căreia înțelegem și sesizăm rapid relațiile dintre obiecte și fenomene, trăsăturile lor definitorii, operăm cu informații și sistematizăm experiența anterioară anticipînd răspunsuri la situații noi, în scopul adaptării la mediul socio-cultural în care trăim.[20]

Evident, pentru realizarea acestor funcții, inteligența se servește de toate însușirile psihice, însă rolul principal în comportamentul inteligent îl deține gîndirea logică.

Orice act inteligent se caracterizează prin :

— înțelegerea problemei sau a situației problematice pe baza observării și sesizării rapide a relațiilor dintre elementele date ;

— inventarea sau descoperirea soluției fie dintr-o dată, sau în urma unor încercări însoțite de corectarea greșelilor ;

— generalizarea soluției și aplicarea ei în rezolvarea unor situații identice sau similare.[21]

Probe operatorii de inteligență

Inteligența fiind un comportament uman superior, cu implicații în interrelația funcțională a mai multor procese psihice (percepție, atenție, memorie, gîndire, imaginație), măsurarea ei presupune testarea acestor interrelații manifestate în capacitatea de a sesiza esențialul, de a înțelege și de a inventa soluții pentru rezolvarea unor probleme sau situații problematice. Nu ne vom ocupa de scara metrică de inteligență elaborată de Binet-Simon și nici de treptele lui Vechsler, ci vom prezenta cîteva probe operatorii piagetiene prin care se constată stadiul de dezvoltare a inteligenței.

1. *Proba de raționament verbal pentru clasa a V-a.*[22]

a. „Eu am trei prieteni : Gheorghe, Ion și Vasile. Gheorghe este mai înalt decît Ion, iar Ion este mai înalt decît Vasile.

Itemul 1.1. Care dintre cei trei copii este mai înalt ?

Itemul 1.2. Care dintre cei trei copii este cel mai mic ?

---

[20] Turcu, Al. și colab., *Considerații cu privire la conceptul de inteligență*, în „Revista de psihologie" nr. 2/1976 ; pag. 194—195.

[21] Millet, Louis, *Les grands textes de la psichologie moderne*, 4-e editon, Collection Georges Pascal, Paris, 1970, pag. 85—86.

[22] Cf. Külcsár, T., *Factorii psihologici ai reușitei școlare*, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, pag. 155—156.

Scanned with OKEN Scanner

b. Pe un drum circulă trei mașini : una de culoare roșie, alta albastră și a treia de culoare gri. Mașina albastră merge mai repede decît mașina gri, iar mașina gri mai repede decît cea roșie.
Itemul 2.1. Care dintre aceste trei mașini merge mai repede ?
Itemul 2.2. Care dintre aceste trei mașini merge mai încet ?

c. Dintre cele trei mașini, cea roșie este mai mare decît mașina gri, iar mașina roșie este mai mică decît mașina albastră.
Itemul 3.1. Care dintre aceste trei mașini este cea mai mare.
Itemul 3.2. Care dintre aceste trei mașini este cea mai mică ?"

Pentru clasa a VIII-a, cele 11 probe piagetiene au fost grupate de F. Longeot în trei categorii.

Teste operatorii formale de combinare — de exemplu : „Cumpărați un bilet de tombolă. Aflați că : s-au vîndut numai acele bilete care au numărul format din două cifre ; toate numerele sînt formate din cifrele 1, 2, 3 și 4.

Întrebări : 1. Aveți numărul 11. Pentru a afla șansa de a poseda numărul cîștigător, căutați toate numerele de două cifre care au putut fi vîndute.

2. Calculați în minte cîte numere de două cifre pot fi formate din cifrele : 1, 2, 3, 4, 5."

Teste proporții-probabilități. La ora 15, muncitorii și muncitoarele unei întreprinderi se duc acasă. Prin ușa din stînga ies 31 de persoane : 22 bărbați și 9 femei, iar prin cea din dreapta 27 de persoane : 18 bărbați și 9 femei. Prin care din cele două uși aveți șansa cea mai mare de a vedea ieșind prima femeie ? (Subliniați răspunsul corect). 1. Prin ușa din stînga deoarece pe aici ies mai mulți. 2. Prin ușa din dreapta, deoarece sînt mai puțini bărbați care ies pe aici. 3. Șansa este asemănătoare, fiindcă prin fiecare din cele două uși ies 9 femei.

Conceptul de creativitate

Prin creativitate înțelegem capacitatea sau aptitudinea de a realiza ceva original. Actul creator este însă un proces de elaborare prin invenție sau descoperire, cu ajutorul imaginației creatoare, a unor idei, teorii sau produse noi, originale, de mare valoare socială și aplicabile în diferite domenii de activitate. În cadrul unor școli psihologice au fost formulate mai multe teorii asupra creativității.

Teoria asociaționistă, elaborată de Mednik (1962), care consideră creativitatea un proces de organizare și transformare a unor elemente asociative în combinații noi, originale pe baza gîndirii.

Teoria configurațională (gestaltistă) definește creativitatea ca produs al imaginației (și nu al gîndirii logice), cu ajutorul căreia sesizăm brusc lacunele din configurația întregului, completîndu-le.

Teoria transferului creativității are ca reprezentant pe J. P. Guilford. El concepe creativitatea ca o etapă a învățării, transferabilă și în alte domenii de activitate.

Unii specialiști explică deci procesul creației prin nivelul gîndirii logice, alții relevă influența unor factori de personalitate (motivații, atitudini), iar a treia categorie diminuează sau chiar neagă importanța inteli-

Scanned with OKEN Scanner

genței, atribuind rol hotărîtor imaginației (Wertheimer). Dacă inteligența este o formă superioară de organizare și de echilibru a structurilor cognitive și dacă a înțelege și a inventa sînt principalele ei funcții (Piaget), atunci nu putem vorbi de nici un proces creativ fără participarea inteligenței. Pornind de la această idee, orice persoană cu o inteligență normal dezvoltată este mai mult sau mai puțin creativă, iar peste un anumit coeficient de inteligență (după unii cercetători 120), aceasta nu mai corelează cu creativitatea, rolul important revenind imaginației creatoare și factorilor de personalitate. Ar fi greșit însă dacă am identifica inteligența superioară cu creativitatea, aceasta fiind definită de originalitatea și valoarea produselor create. Cu alte cuvinte, inteligența superioară nu înseamnă neapărat și creativitate (Landau), întrucît nu toți oamenii inteligenți sînt și creativi.

Factorii creativității În urma cercetărilor sale din acest domeniu, J. P. Guilford a identificat șase factori ai creativității : fluiditatea gîndirii, flexibilitatea acesteia, originalitatea, elaborarea, sensibilitatea față de probleme și redefinirea. Acestui model al aptitudinilor creative, cum le numește Guilford, i se aduce obiecția că este lipsit de dinamism, întrucît nu cuprinde și modul de constituire a raporturilor dintre informații, procesul creației fiind determinat de motivații sau influențe externe[23]. Mai complet este modelul elaborat de Gaugh (1957), care cuprinde cinci factori, incluzînd și aspecte comportamentale : aptitudinile intelectuale, atitudinea interogativă (de căutare), flexibilitatea cognitivă, sensibilitatea estetică (preferință pentru armonie, ordine, forme elegante) și posibilitatea de sesizare a destinului, a încrederii creatorului în viitorul său. Creația este însă un proces complex la care participă întreaga personalitate, pe baza acțiunii unitare a factorilor cognitivi de personalitate și sociali.

Factorii cognitivi operaționali (intelectuali). Dintre factorii intelectuali implicați în actul creator inteligența și imaginația creatoare sînt cei mai importanți, întrucît ei au și funcția de integrare a celorlalți factori cognitivi-operaționali ai creativității.

Inteligența creatoare este forma superioară de organizare a comportamentului creativ, care presupune, în primul rînd, sensibilitate față de probleme, apoi fluență, flexibilitate și capacitate de redefinire.

Sensibilitatea față de probleme sau receptivitatea față de nou este punctul de plecare al creației, manifestîndu-se în curiozitate științifică și atitudine interogativă, în capacitatea de a sesiza cu ușurință problemele esențiale și neobișnuite, de a „vedea" relațiile de dependență cauzală sau funcțională, contradicțiile și inadvertențele.

Fluența sau fluiditatea gîndirii constă în ușurința asociațiilor dintre cuvinte, fapte, imagini, idei și expresii. Fluența vorbirii este exprimată în

---

[23] Landau, Erica, *Psihologia creativității*, București, 1979, Editura didactică și pedagogică, pag. 43 ; 89.

Scanned with OKEN Scanner

bogăția vocabularului și folosirea lui în construcții verbale cu semnificație. Fluența ideilor este capacitatea de a emite într-un timp limitat cît mai multe idei sau ipoteze de rezolvare a unor probleme. Fluența asociativă sau capacitatea de a asocia cuvinte, fapte, idei se măsoară prin găsirea cît mai multor sinonime pentru un cuvînt dat, prin completări de texte sau povestiri. Fluența expresivă se manifestă în ușurința exprimării și noutatea acesteia.

Flexibilitatea gîndirii a fost confirmată experimental de R. C. Wilson (1954). El a reușit să izoleze două nuanțe ale acestui factor : flexibilitatea spontană, cînd subiectul are inițiativa restructurării și modificării realului (spre exemplu : indicați în cinci minute cît mai multe întrebuințări ale unei cutii de conserve), și flexibilitatea adaptativă, cînd i se cere subiectului să înlăture un număr de chibrite din pătrate alcătuite din acestea, indicîndu-i-se cîte pătrate să rămînă, cu condiția să întrebuințeze toate chibritele eliminate (Landau). Flexibilitatea de transformare, pusă în evidență de Guilford și identificată cu gîndirea divergentă, este după unii autori cel mai important factor al creativității. Prin distanțarea de obiectul cercetat, gîndirea divergentă multidirecțională nu se împacă cu șabloanele. Ea permite jocul liber al imaginației prin plasarea lucrurilor într-o nouă perspectivă, prin renunțarea la vechile ipoteze și formularea altora pe baza combinării, reorganizării, restructurării, sintetizării, transformării și generalizării informațiilor, descoperindu-se noi legături și mai multe soluții pentru rezolvarea problemei cercetate.

Redefinirea este considerată a patra formă de flexibilitate a gîndirii, caracterizată prin renunțarea la forma obișnuită de definire sau de folosire a unui obiect, dîndu-i o nouă interpretare sau utilizare.

Imaginația creatoare este un factor fundamental al creativității, întrucît realizează fuziunea informațiilor în structuri noi prin contopirea, transformarea și unificarea imaginilor, a ideilor, a obiectelor și fenomenelor într-o nouă semnficație. Dintre variantele imaginației creatoare menționăm : efervescența imagistică bazată pe bogăția reprezentărilor, previziunea imagistică multidirecțională, imaginația combinatorie în plan figurativ-ideativ, imaginația probabilistică și analogică.[24]

Un factor deosebit de important al imaginației creatoare este intuiția. Ea constă în reorganizarea și sinteza rapidă a experienței anterioare, în anticiparea sau apariția bruscă a soluției problemei, ca urmare a jocului liber al imaginației sau al unui raționament prescurtat, fără încercări și erori.

O formă superioară a imaginației creatoare este ingeniozitatea, finalizată în găsirea unor soluții simple, surprinzătoare și originale, sau a unor tehnici de lucru cu un mare grad de eficiență. Un alt factor al imaginației creatoare este originalitatea, caracterizată prin noutate, inventivitate, previziune, unicitate și capacitate de elaborare a detaliilor necesare trecerii de la idee la planul concret de realizare.

În procesul creației, deosebit de importante sînt cunoștințele și reprezentările, lărgimea cîmpului de idei, metodele și tehnicile de cercetare sau de creație artistică.

---

[24] Matei, N., *Probleme de psihopedagogie școlară*, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, pag. 167.

Factorii de personalitate Motivațiile superioare, nivelul de aspirație, interesele profesionale, sentimentele intelectuale și atitudinile, corelate cu temperamentul și aptitudinile speciale (matematice, științifice, tehnice, artistice), orientează și dinamizează creativitatea mărindu-i considerabil eficiența.

Motivele mai importante ale creației sînt dorința de a cunoaște, de a descoperi și inventa, de a rezolva probleme profesionale, înlăturînd dificultățile, de a contribui la progresul social uman, apoi satisfacția descoperirii, dăruirea profesională, nevoia de autorealizare și de prestigiu profesional, de satisfacere a unor trebuințe materiale sau spirituale. Factorii caracteriali, împreună cu cei afectivi-motivaționali, prin rolul lor dinamizator, suplinesc uneori în creație un coeficient de inteligență mai scăzut de 120. Atitudinea interogativă, încrederea în forțele proprii, cutezanța, răbdarea, perseverența, entuziasmul, autoexigența, angajarea și responsabilitatea socială, spiritul de grup și disciplina muncii pun în valoare capacitățile creative.

Factorii sociali Activitatea creatoare este stimulată de existența unui mediu social-economic și cultural-științific care asigură formarea unor personalități creative, permite libertatea creației, recunoaște și aplică valorile create. Influență pozitivă exercită și stilul de conducere democratică a grupurilor sau a colectivelor de cercetare de către lideri, recunoașterea ideilor sau a valorilor create de membrii grupurilor, nivelul lor de aspirație, atmosfera de muncă și dăruirea profesională.

Trăsăturile comportamentului creativ, cu acțiune stimulatorie mai mare, sînt motivația superioară și atitudinea creativă, pasiunea pentru muncă și adevăr, angajarea totală și capacitatea de efort, nivelul de aspirație, tenacitatea, nonconformismul, receptivitatea față de nou, inteligența și imaginația creatoare, lărgimea și profunzimea cîmpului de imagini și idei. În schimb, ideile preconcepute, neîncrederea în forțele proprii, conformismul, teama de a nu greși, ironizarea, nerecunoașterea valorilor create și lipsa de motivație sînt factori inhibitori.

Fazele actului creator Deși cercetările în domeniul creativității s-au intensificat de-abia în anul 1950, încă din 1926, G. Wallace stabilea patru faze ale procesului de creație : pregătirea, incubația, iluminarea (inspirația) și verificarea. În 1971, A. Moles și R. Claude deosebeau cinci etape : informarea și documentarea, incubația, iluminarea, verificarea și formularea. Cercetătorul american Alex F. Osborn, mai întîi în 1957 și apoi în 1971, fixa șapte etape : orientarea sau punerea problemei, pregătirea, analiza și organizarea datelor, ideația sau producerea ideilor, incubația, sinteza, evaluarea și verificarea. Modelul actului creator alcătuit din Walace este preferat de cei mai mulți specialiști, fiind mai simplu și cuprinzător. Din aceste motive îl vom dezvolta mai jos.

Scanned with OKEN Scanner

1. *Pregătirea* cuprinde sesizarea și punerea problemei, documentarea, culegerea, analiza și interpretarea materialului faptic cu ajutorul unor metode și tehnici de cercetare, formularea ipotezei și conceperea ideilor prototip, ca direcții de căutare a primelor soluții de rezolvare a problemei.

2. *Incubația* intervine în urma unei perioade de muncă obositoare, fără ca soluția să apară. Este o fază de așteptare tensională, cînd are loc distanțarea de problemă, de tiparele anterioare, producîndu-se noi combinări de imagini și idei. Pe baza jocului liber al imaginației și al intuiției euristice, are loc înțelegerea problemei, pregătindu-se cea de a treia fază.

3. *Iluminarea* sau apariția bruscă a ideii, a soluției, prin comutarea ideilor și prescurtarea raționamentelor. Orientarea către o altă activitate, plimbările și hobiurile facilitează inspirația.

4. *Verificarea* este faza de control a veridicității ipotezei de rezolvare a problemei, de evaluare și aplicare a produselor create.

Procesul creației nu se desfășoară după forme rigide, întrucît el are un caracter dinamic și continuu. Etapele sau fazele analizate mai sus nu se succed întotdeauna în aceeași ordine, iar unele pot lipsi. La oamenii de geniu, o intuiție remarcabilă poate fi punctul de plecare al întregului proces de creație. La alții, iluminarea nu apare decît în urma unei intense pregătiri, iar, în al treilea caz, inspirația depinde de o observare accidentală, imprevizibilă[25].

Nivelele actului creator

Analizînd actul creator în evoluția sa, de la formele cele mai simple și pînă la creația superioară, Irving A. Taylor (1959) deosebea cinci nivele: creația expresivă, productivă, inventivă, inovatoare și emergentivă[26].

1. *Creația expresivă* este cea mai simplă formă de creativitate identificată în desenele libere și spontane ale copiilor, constituind premisa de dezvoltare, în procesul educației, a celorlalte forme ale creației. Ea poate fi stimulată încă din perioada preșcolară prin jocuri de creație, desene libere și povestiri din imaginație, apreciindu-i pe copii, însă fără observații critice pentru a nu le frîna spontaneitatea.

2. *Creația productivă* se caracterizează prin restrîngerea jocului liber al imaginației și îmbunătățirea tehnicii de lucru, deși produsele realizate se deosebesc prea puțin de cele obișnuite. La acest nivel importantă este învățarea creativă din școală, folosind metode de descoperire și invenție, apoi lărgirea orizontului de cunoștințe, îmbogățirea experienței și însușirea tehnicilor de creativitate.

3. *Creația inventivă* se realizează prin invenția sau descoperirea unor corelații noi, originale, între obiecte și fenomene, fără să fie vorba de aspecte cu totul neobișnuite — spre exemplu, inventarea aparatului de radio sau descoperirea legii gravitației.

4. *Creația inovatoare* presupune transformări fundamentale în concepții, principii sau metode de lucru în domeniul științei sau al artei — spre exemplu reprezentarea cubistă a corpului uman.

---

[25] Moore, A. D., *Invenție, descoperire, creativitate*, București, 1975, Editura enciclopedică română, pag. 156.

[26] Vezi Brian Foss, *Orizonturi noi în psihologie*, București, 1973, Editura enciclopedică română, p. 199.

Scanned with OKEN Scanner

5. *Creația emergentivă* (superioară) este specifică geniilor, creatori de școli noi în artă sau știință, cum sînt, spre exemplu, Leonardo da Vinci sau Einstein.

Învățarea creativă În condițiile revoluției tehnico-științifice, creșterea productivității muncii, dezvoltarea științei, a tehnicii și culturii sînt condiționate în mare măsură de capacitatea creativă a oamenilor. Ca urmare, crearea unor condiții favorabile stimulării creativității și dezvoltării, prin diferite strategii euristice, a imaginației creatoare a elevilor sînt obiective majore ale școlii noastre. Predarea și învățarea operațională a informațiilor în procesul de învățămînt facilitează doar formarea structurilor logico-formale, însă ele nu sînt decît o condiție și un punct de plecare pentru constituirea comportamentului creativ. Acesta presupune curiozitate științifică și receptivitate față de nou, spirit de observare, de investigare și atitudine interogativă, gîndire divergentă și spirit inventiv, capacitatea de a stabili raporturi noi între cunoștințe, fapte, obiecte, fenomene, evenimente, imagini și idei, de a le combina și restructura, de a le interpreta și redefini din perspective noi. De asemenea, abilitatea de a sesiza problemele esențiale, de a le cerceta și rezolva prin mai multe căi sînt componente importante ale comportamentului creativ. Premisele învățării creative, precizate pe Torrance (1964), sînt : inițiativa proprie a elevului în procesul învățării, manifestată în curiozitate, uimire și punerea întrebărilor ; învățarea independentă (în afara programului școlar) ; încrederea în sine pe baza conștientizării asupra capacităților de care dispune elevul ; toleranța față de ideile noi și recunoașterea valorilor create, ca mijloc de stimulare a creativității.

Învățarea creativă se desfășoară în două etape : 1. Învățarea participativă în cadrul căreia elevul este angajat în redescoperirea cunoștințelor prin efort propriu de gîndire, participînd la elaborarea conceptelor, a legilor, principiilor și altor generalizări. În acest proces, învățînd prin problematizare, cercetare și descoperire, prin dialog euristic, modelare, dezbatere, dramatizare, simulare și prin diferite procedee euristice, elevul își dezvoltă spiritul de observare, gîndirea logică, științifică și productivă ; 2. Învățarea anticipativă angajează elevul în procesul creației prin participarea la invenții, inovații și descoperiri, dezvoltîndu-i inteligența și imaginația creatoare. Această formă superioară de învățare se folosește mai ales în cercurile de creație tehnico-științifică și literar-artistică din școli sau la învățămîntul superior, în cercurile studențești de inițiere și creație.

Metode și procedee creative În învățarea anticipativă se folosesc metode logice de abordare a problemelor, metode și procedee euristice și de imaginare.

Dintre metodele logice menționăm definirea și analiza problemei (descompunerea ei în subprobleme), evaluarea și selecția soluțiilor, luarea deciziilor de rezolvare și aplicarea soluțiilor.

Metodele și procedeele euristice mai importante sînt extrapolarea și aplicarea unei teorii în alte domenii, fuzionarea a două teorii, emiterea de

Scanned with OKEN Scanner

ipoteze, testarea și verificarea lor, clasificarea și ordonarea datelor experimentale, a faptelor, a ideilor și prezentarea acestora sub formă de grafice, scheme și coduri, anticiparea unor elemente sau fenomene cunoscute și interpolarea lor în tabele cunoscute (spre exemplu, tabelul lui Mendeleev), metoda contradicției și metoda critică folosită pentru înlocuirea unui concept vechi cu altul nou.[27]

Metode și procedee de imaginare. Brainstormingul, sau asaltul de idei, este o metodă elaborată de Alex. F. Osborn (1957), și folosită la început în industrie. În școală, ea poate fi utilizată la cercurile de creație tehnico-științifică pentru stimularea și exersarea creativității elevilor. Eficiența metodei depinde de respectarea mai multor condiții : grupul creativ să nu fie mai mare de 7—10 persoane, membrii grupului să aibă un nivel intelectual eterogen, să dovedească competență și dorința de a rezolva probleme, tema ședinței de creație să fie din timp cunoscută, critica ideilor interzisă, iar evaluarea acestora amînată. Conducătorul de grup să fie receptiv față de ideile noi, să creeze o atmosferă destinsă, de încredere și respect față de ideile altora. Brainstormingul se desfășoară în trei faze. *În prima fază* are loc punerea problemei, comunicarea unor informații suplimentare în legătură cu problema de rezolvat și cu tehnicile de imaginare, după care urmează elaborarea ideilor (soluțiilor), acestea fiind imprimate pe bandă. *În faza a doua*, după cîteva zile, membrii grupului creativ se întîlnesc din nou, ascultă ideile emise și, eventual, le completează apoi le combină și le selectează pe cele mai eficiente. *În ultima fază* are loc verificarea, evaluarea și aplicarea ipotezelor de rezolvare a problemei. Unii cercetători, printre care și Gordon, sînt de părere că, dimpotrivă, discuția în contradictoriu și critica ideilor ar stimula creativitatea.

Sinectica sau asocierea unor elemente diverse, aparent fără importanță, pentru a produce idei noi este o metodă inițiată de W. J. J. Gordon (1961). Etapele sinecticii sînt : analiza și înțelegerea problemei pentru a face ca un lucru ciudat să devină familiar și abordarea problemei dintr-o nouă optică pentru a face ca obișnuitul să devină ciudat folosind fantezia, analogia personală, directă și simbolică.

Inventica este și ea o metodă de elaborare a unor idei noi pe baza unei interpretări interdisciplinare (matematică, fizică, biologie). În prima fază are loc fragmentarea obiectului și utilizarea lui în forme noi, iar în a doua se obțin aspecte sau idei originale prin combinări, permutări, aranjamente și alte procedee matematice[28].

În creația individuală sau de grup, după ce a fost comunicată problema de rezolvat, eficiente sînt și următoarele indicații creative : determinați toate aspectele problemei ; selecționați subproblemele atacate ; fixați-vă datele utile ; selecționați cele mai bune surse pentru culegerea tuturor datelor ; imaginați-vă toate ideile posibile, susceptibile de a furniza cheia problemei ; dați curs liber imaginației voastre, nu cenzurați ideile, dar notați-le imediat ce vă vin în minte ; selecționați ideile cele mai apte de a vă conduce la soluție ; imaginați-vă toate mijloacele de control posibile

[27] Roco Mihaela, *Creativitatea individuală și de grup*, București, 1979, Editura Academiei R.S.R., pag. 149—150.

[28] Oprea, Olga, *Tehnologia învățămîntului*, București, 1979, Editura didactică și pedagogică, pag. 267.

Scanned with OKEN Scanner

și alegeți pe cele mai practice ; imaginați-vă toate contingentele posibile ; alegeți soluția finală și evaluați consecințele aplicării ei.

Dintre procedeele mai importante de imaginare a unor idei noi, cu privire la diferite obiecte sau fenomene, consemnăm :

1. *Utilizarea :* Ce alte întrebuințări poate să aibă obiectul x ? Dar dacă ar fi modificat ?
2. *Analogia.* Cu ce alte obiecte (fenomene) se aseamănă ?
3. *Adaptarea.* Cum poate fi adaptat pentru alte întrebuințări ?
4. *Modificarea.* Îi putem da o nouă formă ? Îi putem schimba destinația, culoarea, mișcarea, sunetul ? Ce alte schimbări îi putem aduce ?
5. *Multiplicarea.* Ce i se poate adăuga ? Poate fi dublat, multiplicat, exagerat ?
6. *Diminuarea.* Ce i se poate sustrage ? Ar trebui micșorat, miniaturizat ? Cum poate deveni mai aerodinamic ?
7. *Substituirea.* Ce să punem la loc ? Pot fi înlocuite unele părți ? Cu ce ? Care sînt consecințele ?
8. *Rearanjarea.* Prin schimbarea părților componente ? Prin stabilirea altui model ? Prin schimbarea cauzelor și efectelor ?
9. *Inversarea* (opunerea): Putem schimba pozitivul în negativ, poziția personajelor, rolurile sau ordinea de desfășurare ? Ce îi putem opune ?
10. *Combinarea.* De ce n-am încerca un amestec, un aliaj, un ansamblu sau să combinăm unitățile, scopurile, gusturile, ideile, faptele, cuvintele ?[29]
11. Alte procedee tot atît de eficiente sînt : tipizarea, transpoziția, interpretarea într-o nouă viziune a unor teorii, proiecte, scheme, desene sau opere de artă, dramatizarea, analiza erorilor și a consecințelor, imaginarea unor experiențe, situații sau obiecte noi, schematizarea, diviziunea și emiterea unor ipoteze îndrăznețe.

Condiții de educare a creativității

Educarea creativității este un proces continuu ce trebuie realizat pe tot parcursul școlii, avînd în vedere toți factorii cognitivi, caracteriali, și sociali. Dezvoltarea acestui atribut esențial al personalității omului contemporan poate fi favorizată de următoarele condiții : existența în școală a unor laboratoare și ateliere bine dotate, a unor cercuri tehnico-științifice și literar-artistice conduse de profesori creativi, mediul școlar creativ, concretizat în folosirea la lecții și lucrări practice a metodelor și procedeelor euristice. Deosebit de importante sînt însușirea de către elevi a unor procedee de dezvoltare a imaginației creatoare, exercițiile de creativitate, la încheierea unor capitole sau în cercurile de elevi, recunoașterea și aprecierea valorilor create de elevi, existența unor relații de cooperare între profesori și elevi.

[29] Osborn F. Alex. *L'imagination constructive*, Dunod, Paris, 1971, pag. 185—186 ; 257—258.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul VI

ÎNVĂŢAREA. TEORII ALE ÎNVĂŢĂRII

Conceptul de învăţare. Omul nu se naşte cu experienţă socială. Pe parcursul întregii vieţi el învaţă, dobîndeşte cunoştinţe, priceperi, deprinderi, comportamente. „Acest fapt se înţelege şi mai bine dacă ne gîndim că tot tezaurul de cunoştinţe, valori morale şi estetice create de-a lungul istoriei dezvoltării sociale, omul nu şi le poate însuşi decît pe calea achiziţiei, a învăţării individuale".[1] În esenţă, procesul învăţării constă în orice achiziţie în percepere, spirit de observaţie, comportare sau motivare. Cu alte cuvinte, învăţarea este o schimbare în comportament, luată în sens general, care corespunde tendinţei umane de explorare a mediului înconjurător cu care vine fiinţa umană pe lume. Curiozitatea şi condiţiile de viaţă l-au împins pe om din cele mai vechi timpuri să exploreze mediul fizic şi social, să înveţe a învăţa. Orice achiziţie nouă reprezintă o premisă pentru însuşirea cu uşurinţă a unei alte achiziţii. Dealtfel, progresul societăţii nu e posibil fără ca individul să acumuleze experienţa generaţiilor anterioare, într-un domeniu sau altul. Pe de altă parte, trebuie reţinut că accelerarea sau întîrzierea dezvoltării unor procese intelectuale la anumite nivele depinde în mare parte de formele de învăţare, de însuşire şi evaluare.

În procesul de învăţămînt, învăţarea cuprinde activitatea elevilor în scopul însuşirii cunoştinţelor, priceperilor şi deprinderilor necesare pentru viaţa personală şi socială. Învăţarea presupune şi dobîndirea de către elevi a unor procedee de muncă intelectuală. Aceste procese se realizează prin sistemul : observare, conspectarea unui text, clasificare, ordonare, rezolvarea de probleme, luarea de notiţe sau repetare.

Familia teoriilor asociaţioniste de tipul S-R

Întemeietorii acestui curent sînt psihologii americani John B. Watson (1878—1958) şi Edward L. Thorndike (1814—1849). Teoria lui Watson este cunoscută sub numele de behaviorism (comportamentism), iar cea a lui Thorndike de conexionism. Deşi concepţiile psihologice ale lui Watson şi Thorndike nu mai sînt susţinute în forma lor ori-

[1] Tiberiu Bogdan, Ilie Stănculescu, *Psihologia copilului şi psihologia pedagogică*, Bucureşti, 1971, Editura didactică şi pedagogică, pag. 167.

Scanned with OKEN Scanner

ginală, mulți psihologi contemporani s-au inspirat din teoriile lor ca să fie, pe bună dreptate, calificați neocomportamentiști.

După Watson toate conceptele mintale sînt neesențiale și nu pot forma obiectul psihologiei. Watson și alți comportamentiști din vremea lui au definit organismul ca un mecanism cu automenținere. După ei, esența mașinii umane este un sistem de receptori (organe de simț), conductori (neuroni), organe efectorii (mușchi atașați pîrghiilor și organelor de punere în funcțiune ca : stomacul și glandele). Învățarea, după părerea lor, are un caracter mecanic fiindcă între stimul și reacția organismului nu ar exista procese de gîndire, iar execuția ar fi un comportament mecanic.

Thorndike a văzut învățarea ca un proces de legătură între o unitate mintală și una fizică, o unitate fizică și una mintală, o unitate mintală cu o altă unitate mintală și o unitate fizică cu o altă unitate fizică. Prin unitate mintală, Thorndike înțelegea ceva intuit sau perceput, iar prin unitate fizică un stimul sau un răspuns. Pe baza experimentelor sale cu animale (pisici), a formulat o serie de legi : 1. legea exercițiului, potrivit căreia cu cît un stimul-răspuns va fi de mai multe ori repetat, cu atît va fi mai mult timp reținut. În schimb, o legătură (asociație) este slăbită prin scăderea numărului de exerciții ; 2. legea efectului. O reacție devine stabilă dacă este urmată de plăcere și slăbește dacă este urmată de neplăcere ; 3. legea pregătirii. Thorndike a considerat neuronul și synapsa ca fiind implicate în stabilirea unei legături specifice sau a conexiunii unei unități conducătoare. El a afirmat că datorită structurii unui sistem nervos, într-o situație dată, anumite unități conducătoare sînt mai predispuse să conducă decît altele, în funcție de starea de satisfacție sau insatisfacție provocată de învățare. De aici necesitatea ca actul învățării să fie bine pregătit.

Teoria reflexelor condiționate a lui Ivan Petrovici Pavlov

După Pavlov, învățarea este un proces de constituire a reflexelor condiționate prin înlocuirea unui sistem cu altul.

În experimentele sale, asociind doi stimuli, unul necondiționat (hrana) și altul indiferent (sunet, lumină) și acționînd simultan asupra organismului, pe scoarța cerebrală iau naștere două focare de excitație. Acestea, în baza legii iradierii, se împreună și formează o legătură temporară (o asociație). După mai multe repetări, organismul reacționează la stimulul condiționat. Pavlov ajunge la concluzia că învățarea este un lanț de reflexe condiționate ca rezultat al coincidenței în timp a doi sau mai mulți stimulenți, care acționează asupra organismului. De menționat că unul din acești stimuli, trebuie să fie necondiționat, cu alte cuvinte să declanșeze un reflex înnăscut. Pavlov subliniază, primul, rolul celui de al doilea sistem de semnalizare (cuvîntul) în procesul de învățare la om. Folosirea cuvîntului ca stimul — după părerea lui — duce la formarea unor lanțuri de reflexe condiționate, întipărindu-se pe scoarța cerebrală sub formă de asociații.

Scanned with OKEN Scanner

Neocomportamentiștii

Pentru neocomportamentiști învățarea este mai mult sau mai puțin o schimbare permanentă a comportării care apare ca un rezultat al practicii. Astfel, procesul învățării constă în impresiile noilor tipare de reacții asupra organismelor influiențabile, pasive. Deoarece învățarea se naște, într-un fel, dintr-o interacțiune a organismelor cu mediile lor, conceptele cheie folosite de ei sînt *stimuli* (acea excitație furnizată de acțiunea unui obiect) și *reacție* (răspunsul dat de organism la stimul). Prin urmare, problema naturii actului de învățare își are centrul în studiul relațiilor dintre stimuli și reacții și ceea ce apare între ele. Aplicînd la practica învățării din clasă, un profesor, adept al comportamentiștilor, se străduiește să schimbe deprinderile de conduită ale elevilor în direcția dorită, acționînd cu stimulii necesari la timpul potrivit.

Termenii de *condiționare* și de *consolidare* îi folosesc și ei în descrierea învățării. *Condiționarea* — după părerea lor — rezultă din formarea reflexelor condiționate. O reacție condiționată este un răspuns cu care se asociază un nou stimul. Condiționarea implică un principiu de adeziune : un stimul sau o reacție se atașează altui stimul sau reacție, așa încît reluarea primului evocă pe cel de al doilea.

Consolidarea este un aspect al condiționării, în cadrul căreia, tendința ca un stimul să amintească un răspuns în ocazii care urmează crește prin reducerea unei necesități biologice sau a unui stimul-răspuns. Orice necesitate, în sensul în care e folosită aci, este o cerință biologică obiectivă a unui organism : cerințe pentru hrană, scăparea de durere, sau dorința de orientare.

Teoria gestaltistă (configurationistă, structuralistă)

Această teorie își are originea în Germania și apare în prima parte a secolului XX. Ca reprezentanți de seamă menționăm pe : Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka și Kurt Lewin.

Psihologii gestaltiști consideră fenomenul de învățare ca fiind strîns legat cu percepția. Prin urmare, ei definesc învățarea în termenii reorganizării lumii perceptuale sau psihologice a celui ce învață.

Cuvîntul gestalt nu are un corespondent identic într-o limbă străină. Cea mai apropiată traducere în limba română este cuvîntul configurație.

Pe măsură ce psihologia gestaltistă s-a dezvoltat, alți termeni, ca de exemplu cîmp fenomenologic și psihologie organică, s-au asociat cu ea.

În concepția gestaltistă (configurationistă) orice om, observînd un obiect, tinde să confere obiectelor fizice de percepție o formă, o configurație. El încearcă să organizeze mintal ceea ce vede, dîndu-le un înțeles de ansamblu.

Configurationiștii au formulat o serie de legi dintre care cele mai importante sînt : a. *legea pregnanței* (Prägnanz), care sugerează sensul evenimentelor.[2] Orice persoană impune cîmpului său perceptiv o ordine ce tinde spre organizarea cea mai bună (Prägnanz), caracterizată prin sta-

[2] Ernest P., Hilgard, Gordon, H. Bower, *Teorii ale învățării*, București, 1974, Editura didactică și pedagogică, pag. 223.

Scanned with OKEN Scanner

bilitate, regularitate, simplitate etc. ; b. *legea similarității* înseamnă că puncte similare (puncte de suspensie) tind să formeze grupuri de percepție. De exemplu, liniile asemănătoare, sau obiecte, cuvinte, litere de aceeași formă sau similare, în cadrul percepției, se grupează căpătînd din ce în ce mai mult un înțeles ; c. *legea proximității*. Apropierea părților unor obiecte sau fenomene favorizează grupările perceptuale ; d. *legea bunei forme* subliniază faptul că formele delimitate sînt mai stabile decît cele nedefinite și de aceea constiuie mai ușor configurații în percepție.[3] Dacă cineva desenează un arc de 340° și este întrebat ce a desenat este foarte probabil că va spune „un cerc". Acesta este un exemplu de închidere. Închiderea este o alternativă a legii efectului lui Thorndike ; e. *legea continuității*. Este strîns legată de închidere. Aceasta înseamnă că în percepție tindem în a considera întotdeauna liniile curbe ca linii curbe și liniile drepte ca linii drepte.

Gagnè și teoriile învățării

Trei idei ni se par mai importante în concepția lui Gagnè. Prima : în procesul de învățare trebuie luate în considerare diferitele feluri de capacități ce se învață ; a doua : există o ierarhie a tipurilor de învățare, în sensul că un tip de învățare pregătește un alt tip de învățare ; și a treia : învățarea este în bună parte dependentă de evenimentele mediului cu care individul se află în interacțiune.[4]

Sintetizînd bogata literatură ce s-a scris în acest domeniu, Gagnè distinge opt tipuri de învățare :

Tipul 1. Învățarea de semnale (Signal Learning). Este învățarea de tip pavlovian a reflexelor condiționate. Individul învață să dea răspunsuri la stimuli condiționali ;

Tipul 2. (Stimulus-Respanse). Elevul învață un răspuns precis la un stimul discriminat. Ceea ce învață este o legătură (Thorndike 1869), sau un aparat discriminat (Skinner 1938), numit, cîteodată, răspuns instrumental (Kimble, 1961).

Tipul 3. Înlănțuirea (Chaining). Ceea ce se obține este un lanț de două sau mai multe lanțuri stimul-răspuns. Condițiile unei astfel de învățări au fost descrise de Skinner (1928) și de alții, în special de Gilbert (1962).

Tipul 4. Asociația verbală (Verbae Association) Asociația verbală este învățarea de lanțuri verbale. În esență, condițiile se aseamănă cu cele pentru formarea altor lanțuri (motorii). Totuși, prezența limbajului la ființa umană face din aceasta un tip special, pentru că legăturile interne pot fi selectate din repertoriul limbajului însușit anterior.

Tipul 5. Învățarea prin discriminare. (Discriminarea Scarming). Individul învață să dea răspunsuri diferite la tot atît de mulți stimuli, care prezentau într-o măsură mai mare sau mai mică similitudini din punct de vedere fizic. Deși învățarea fiecărei conexiuni stimul-răspuns este un eveniment simplu, de tip 2, conexiunile tind să se interfereze cu orice altă reținere (Postman).

---

[3] *Ibidem*, pag. 224.

[4] Gagné, M., Robert, *Condițiile învățării*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 9—64.

Scanned with OKEN Scanner

Tipul 6. *Însușirea de noțiuni.* (Concept Learning). Elevul dobîndește capacitatea de a da un răspuns comun la o clasă de stimuli ce pot fi diferiți între ei, din punct de vedere fizic, într-o mare măsură. El poate da un răspuns ce identifică o întreagă clasă de obiecte sau evenimente (vezi Kendler, 1964). Alte concepte sînt dobîndite prin definiție și, în consecință, au caracteristici formale ale regulilor.

Tipul 7. *Învățarea de reguli.* (Rule Learming). În termenii cei mai simpli, o regulă este un lanț de două sau mai multe concepte. Ea funcționează pentru a controla comportamentul în mod sugerat de o regulă verbalizată de tipul „Dacă A atunci B", unde A și B sînt concepte însușite anterior. Totuși ea trebuie discriminată atent de simpla secvență verbală „Dacă A, atunci B", care, desigur, poate fi învățată ca tip 4.

Tipul 8. *Rezolvarea de probleme* (Problema solving). Rezolvarea de probleme este un tip de învățare ce necesită eforturi interioare numite în mod obișnuit gîndire. Două sau mai multe reguli însușite anterior sînt combinate pentru a produce o nouă capacitate ce poate fi demonstrată ca depinzînd de o regulă „supraordonată".[5]

Clasificarea lui Gagnè este interesantă prin gradualitatea ei, stabilind o ierarhie în tipurile de învățare avînd ca treaptă finală învățarea de probleme. Dar, după cum recunoaște și Gagnè, „cea mai mare parte a instruirii la obiectele ce se predau în școală o constituie învățarea și folosirea de noțiuni și reguli, precum și rezolvarea de probleme".[6]

Gagnè, în problemele de teorie a învățării, rămîne adeptul capacităților umane. Învățarea, spune autorul, nu este posibilă dacă elevul în peralabil nu și-a însușit capacitățile strict indispensabile pentru dobîndirea noilor capacități.

De aceea, în procesul de învățare, pentru orice profesor, este o obligație să pornească de la cunoașterea noțiunilor, priceperilor și deprinderilor dobîndite anterior de către elevi. Mai mult, Gagnè, pentru *regăsirea* în memorie a informațiilor, insistă asupra codificării lor, încadrîndu-le în categorii supraordonate. De exemplu, se dau la două grupe de elevi să învețe o listă de cuvinte : măr, cal, pară, pisică, scaun, cîine, masă etc., prima avînd indicația să le rețină pe categorii de noțiuni supraordonate (fructe, patrupede, mobilă), iar cea de a doua fără indicație. Prima le reține mult mai fidel decît cea de-a doua. Gagnè consideră că substanțiala deosebire nu se datorește învățării însăși, ci *regăsirii* informației pe bază de codificare.

Teoria acțiunilor mintale a lui Galperin În procesul activității, Galperin distinge două elemente importante : obiectul acțiunii, ca sistem de relații obiective supuse transformării, și acțiunea propriu-zisă a subiectului care realizează aceste transformări în condiții diferite.[7]

[5] Robert, Gagné, *Condițiile învățării*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 60—61.

[6] Ibidem, pag. 63.

[7] C. I. Galperin și colectiv, *Studii de psihologia învățării*, traducere de Gr. Nicola, 1975, București, Editura didactică și pedagogică, p. 20.

Scanned with OKEN Scanner

Prin obiect Galperin înțelege tot ceea ce există independent de conștiința noastră, fie că este de natură materială sau ideală, și care se determină prin anumite caracteristici.

În orice acțiune, autorul distinge două faze principale : faza orientativă și cea executivă. Prima reprezintă imaginea sau schema acțiunii, cea de a doua procesul de elaborare, sau de rezolvare a problemei.

Toate cunoștințele noastre sînt rezultatul acțiunilor mintale în care Galperin distinge cinci etape : 1. formarea ideii preliminare despre sarcină ; a bazei de orientare a viitoarei acțiuni. În procesul de învățare, orice acțiune este precedată de o clarificare, de o idee despre ea ; 2. elaborarea formei materiale sau materializate a acțiunii. Forma materializată constă în aceea că, pentru acțiunile obiectuale, cuvintele își capătă conținutul numai de la lucrurile însești. Elevul scrie pe hîrtie formule, calculează, repetă, ilustrează numai acele însușiri necesare și esențiale pentru îndeplinirea acțiunii date ; 3. formarea acestei acțiuni în limbajul cu voce tare (fără sprijin direct pe obiecte materiale). În această fază, elevii pronunță cu voce tare sub formă de judecăți sau raționamente ; 4. formarea acțiunii în limbaj extern pentru sine. Este etapa cînd se conturează forma propriu-zisă a acțiunii mintale. Noțiunile formulate încep să devină bunuri personale ale elevilor ; 5. formarea acțiunii în limbaj intern. În momentul în care acțiunea s-a interiorizat devine operațională.

Teoria lui Galperin este viu criticată de către psihologii sovietici N. A. Menciskaia și I. A. Samarin. Unul dintre punctele vulnerabile se referă la neglijarea experienței copilului înainte de venirea la școală. Noțiunile științifice și sistematice din școală nu se construiesc pe un loc gol. Ele devin posibile numai pe baza achizițiilor nesistematice ale copilului dobîndite sub influența mediului înconjurător.

Al doilea punct vulnerabil al teoriei lui Galperin este acela că nu toate conceptele parcurg obligatoriu cele cinci etape menționate. Mai de grabă aceste etape sînt obligatorii la școlarul mic, cînd predominantă în activitatea psihică este gîndirea concretă. La adult interrelația dintre limbajul extern și cel intern în operaționalitatea noțiunilor este aproape invizibilă. Totuși, teoria lui Galperin va duce în practică la realizări importante în problema capacităților umane.[8]

Bruner și teoria învățării

În actul învățării, Bruner distinge trei aspecte. Primul, însușirea informației noi, adică a cunoștințelor implicite sau explicite menite să înlocuiască sau să perfecționeze pe cele vechi. Adesea, spune Bruner, informația nouă este contrară celei vechi. De pildă, prin învățarea de către elevi a legilor lui Newton se înlătură contrazicerea datelor nemijlocite ale organelor de simț privind gravitația.

Al doilea aspect al învățării îl constituie procesul de transformare — „adică manipularea cunoștințelor în așa fel, încît să devină apte pentru

[8] Nicolae Radu, *Învățare și gîndire*, București, 1976, Editura științifică și enciclopedică, pag. 53.

Scanned with OKEN Scanner

rezolvarea noilor sarcini".[9] În memorie, cunoştinţele suferă diferite grade de organizare care fac posibilă dobîndirea altor informaţii din ce în ce mai complexe.

Al treilea aspect este evaluarea, adică acel mod de verificare a autenticităţii şi utilităţii informaţiei. Poate fi aplicată în diferite situaţii ? Cea mai bună situaţie o avem atunci cînd, în cursul învăţării, un episod reflectă ceea ce l-a precedat şi permite să se facă generalizări care-l depăşesc.[10]

Bruner se întreabă dacă nu este mai eficientă învăţarea atunci cînd dăm copiilor un minimum de cunoştinţe dintr-un capitol şi, în acelaşi timp, îi învăţăm şi modalităţile de lărgire a lor. Este vorba de cunoscuta metodă a descoperirii ale cărei implicaţii formative se reflectă în dezvoltarea capacităţilor creatoare.

Referitor la structura şi forma cunoştinţelor, Bruner este de părere ca „orice idee, orice problemă şi orice sumă de cunoştinţe pot fi prezentate într-o formă destul de simplă pentru ca orice elev să le poată înţelege într-o versiune recognoscibilă". Aceasta înseamnă că un copil nu este niciodată prea tînăr ca să înveţe, cu condiţia ca modul de predare să fie pe măsura sa să se potrivească cu lumea sa.

Schinner şi condiţionarea operantă

Condiţionarea operantă nu trebuie confundată cu reflexele condiţionate ale lui Pavlov. Skinner porneşte de la ideea că recompensele şi pedepsele reprezintă un mijloc de întărire pentru a obţine un comportament din partea unui organism. Iată unul din experimentele sale. Un porumbel este introdus într-o cuşcă, iar pe unul din pereţi este construit un disc luminos. Discul este în legătură cu un distribuitor de hrană. Porumbelul fiind înfometat încearcă să lovească cu ciocul pereţii. Din întîmplare loveşte discul luminos. Lovirea discului este succedată de primirea hranei. După mai multe repetiţii, porumbelul învaţă să lovească discul luminos fără erori în schimbul obţinerii hranei.

Spre deosebire de experimentele lui Pavlov, cînd hrana ca întărire era prezentată înaintea reacţiei (comportamentului), în condiţionarea operantă întărirea era prezentată după obţinerea răspunsului. De aici Skinner trage concluzia că întregul proces de învăţare nu este altceva decît organizarea condiţiilor de întărire în care vor învăţa elevii. „Ei învaţă, de fapt, fără a fi instruiţi, în mediul lor natural, dar instrucţia organizează condiţiile învăţării să o uşureze, să accelereze apariţia comportamentelor care, fără aceasta, n-ar fi dobîndite decît încet, sau n-ar apărea niciodată".[11] Pe temeiul acestor experimente a luat naştere instruirea programată. Elevul este pus într-o situaţie de învăţare, cunoscînd imediat, prin tehnica programării, dacă ceea ce a învăţat este corect sau nu. Satisfacţia pe care o încearcă elevul este un puternic stimulent pentru o nouă învăţare, cu alte cuvinte constituie o recompensă. Din contră, insatisfacţia, generată

---

[9] J. S. Bruner, *Procesul educaţiei intelectuale*, Bucureşti, Editura ştiinţifică, 1970, p. 72.

[10] Ibidem, pag. 72.

[11] Skinner, *Revoluţia ştiinţifică a învăţămîntului*, Bucureşti, 1971, Editura didactică şi pedagogică, pag. 63.

Scanned with OKEN Scanner

de incorectitudinea răspunsului și indicația în program de a relua învățarea pînă la obținerea corectă a răspunsului, este socotită ca o penalizare.

Teoria structural-genetică a lui Jean Piaget Prin structură, Jean Piaget înțelege „un sistem de transformări care în calitatea sa de sistem, comportă existența unor legi (în opoziție cu proprietățile elementelor acestui sistem) și care se conservă sau se dezvoltă prin chiar jocul transformărilor sale, fără ca acestea să ducă la depășirea granițelor sistemului respectiv sau să apeleze la elementele exterioare. Într-un cuvînt, o structură cuprinde trei însușiri: de totalitate, de transformări, și de autoreglaj."[12] Mai mult, în faza ulterioară a descoperirii structurii, ea poate fi formalizată prin ecuații logico-matematice sau prin modele cibernetice.[13]

Structurile psihologice sînt grupuri de scheme mintale care iau naștere prin interiorizarea acțiunilor cu obiectele, în dezvoltarea ontogenetică. Învățînd, copilul supune obiectele sau fenomenele schemelor sale de asimilare: „a apuca, a tăia (inteligență senzoria-motorie), a explora, a transpune (activitate perceptivă), a seria, a clasa (operații logice), a scădea, a aduna (operații numerice), a relaționa fenomene (explicații cauzale) etc."[14] Dobîndind aceste operații în mod stadial, copilul este capabil să le aplice la o mare varietate de obiecte și fenomene, cu mențiunea că ele nu pot fi cucerite decît printr-o activitate internă.

Cu fiecare stadiu, copilul învață anumite operații ca structuri mentale organizate. Dacă într-un stadiu n-au fost asimilate anumite operații, după părerea lui Piaget, în stadiul următor dificultățile în învățare vor fi inerente.

Învățarea socială Teoriile prezentate pînă acum se ocupă de învățarea individuală. Ele nu acoperă decît o parte din învățarea umană. Dar este știut faptul că oamenii trăiesc în colectivități și prin intermediul cuvîntului, al simbolurilor și al gesturilor se transmit cunoștințe, deprinderi și atitudini. Experiența umană circulă de la individ la individ și de la colectivități la colectivități. Oamenii se influențează reciproc, fac schimb de idei cu ajutorul limbii." În cazul învățării psiho-sociale o persoană poate fi față de altă persoană atît generator de stimulare, cît și factor de control al efectului produs, cu condiția — sine qua non — ca acele persoane să se găsească într-o interacțiune psihică reciprocă".[15]

Învățarea socială este o învățare participativă. Oamenii iau parte la activități productive, sînt coparticipanți la evenimente, toate acestea fiind furnizoare permanente de experiență socială.

---

[12] Jean, Piaget, *Structuralismul* (traducere), București, 1973, Editura științifică, pag. 7.

[13] *Ibidem.*

[14] Hans, Abeli, *Didactica psihologică*, București, 1973, Editura didactică și pedagogică, pag. 90.

[15] Ana Tucicov Bogdan, *Psihologie generală și psihologie socială*, vol. II, București, 1973, Editura didactică și pedagogică, pag. 83.

Scanned with OKEN Scanner

Învățarea participativă și anticipativă

Un procentaj mare de învățare se bazează pe reproducerea experienței generațiilor anterioare. Învățăm să conducem sau să reparăm un automobil, învățăm să construim o casă sau o hidrocentrală. Experiența reproductivă ne scutește de erori sau de cheltuială inutilă de energie.

Învățarea experienței reproductive se realizează pe două căi : prin transmitere de către educator și prin participarea celui educat. În primul caz, obiectul educației — elevul sau studentul — achiziționează experiența prin intermediul altora (părinți, profesori, mediul social), rolul lor fiind de executanți docili, sau de receptori pasivi. În cel de-al doilea caz, obiectul educației participă la propria sa formare acumulînd experiența prin efort propriu. „Astfel cerința participării merge dincolo de negarea pasivității și immobilismului combătut de pedagogia activă, împingînd subiectul învățării spre roluri și responsabilități, spre implicarea în procesele de decizii și identificarea cu procesele colective".[16] Cerința participării se exprimă în angajarea elevilor și studenților la propria instruire.

Dar omul nu învață numai din trecut și prezent, ci și din viitor. Își imaginează noi experiențe, pe care să nu le parcurgă in vivo, ci să le trăiască în mod simulat, economisind suferințe, eforturi, traume costisitoare.[17] Anticipația este alimentată de învățarea creativă. Termenul este folosit în sensul ca, în procesul de învățămînt, elevii și studenții, prin căutarea de noi răspunsuri la probleme nerezolvate, să anticipeze noi soluții sau noi experiențe.

Condițiile învățării

Ca orice fenomen învățarea se produce în anumite condiții. Acestea pot fi interne, dependente de subiectul care învață și externe, dependente de organizatorul și îndrumătorul instruirii. Dintre condițiile interne, majoritatea psihologilor menționează existența scopului (pentru ce se învață), a motivației (de ce se învață), a capacităților prealabile (o capacitate învățată anterior pregătește însușirea altei capacități), și a stării de sănătate a celui care învață. Condițiile externe decurg din modalitățile de comunicare cu educatorii, mijloacele de instruire, igiena locului de muncă și ambianța din clasă, sau din camera de lucru. Desigur condițiile acestea, în mare măsură, nu apar de la sine ; priceperea creării lor este efectul măiestriei didactice a profesorului.

Cum este privit transferul cunoștințelor de teoriile învățării

O parte din cunoștințele învățate pot exercita o influență pozitivă într-o nouă situație de învățare. Deci, are loc un transfer. În timp ce Thorndike susține că transferul are loc numai în situații identice, Juld insistă asupra faptului că generalizările, ci nu elementele identice, se transferă unor situații.[18]

---

[16] Mircea Malița, *Învățarea participativă și anticipativă*, în „Revista de pedagogie", nr. 6/1979, pag. 6.

[17] Mircea, Malița, *op. cit.*, pag. 7.

[18] Chrles, H., Juld, *Educațional Psychology, HoughtonMifflin, 1939*, pag. 496

Scanned with OKEN Scanner

Juld, Herbart, Thorndike şi alţii au considerat că transferul se realizează automat. Din contră, psihologii structuralişti observă că, atunci cînd apare transferul de cunoştinţe, acesta este sub forma generalizărilor, conceptelor sau intuiţiilor dezvoltate într-o situaţie de învăţare şi folosite în altele. Transferul de cunoştinţe spre noi sarcini va fi mai bun dacă, în cunoaştere, cel ce învaţă poate descoperi relaţii pentru el însuşi şi dacă are ocazia să-şi aplice cunoştinţele într-o varietate de sarcini. Transferul depinde de metodele de predare-învăţare şi nu se realizează automat. Ocaziile pentru transfer trebuie oferite de cel ce predă, iar cel care învaţă să le folosească. Efectele transferului depind de gradul de învăţare a primei sarcini şi de natura a ceea ce se învaţă.

Bruner deosebeşte două feluri de transfer : specific şi nespecific. Extinderea unor deprinderi învăţate anterior la alte deprinderi cu care sînt foarte asemănătoare este denumit transfer specific. În transferul nespecific elevul nu-şi însuşeşte iniţial o deprindere, ci o idee generală cu condiţia de a fi aplicabilă la diverse cazuri particulare. În această direcţie ne dă un exemplu cu cele trei proprietăţi fundamentale ale operaţiilor algebrice : comutativitatea, distributivitatea şi asociativitatea. „Dacă elevul înţelege ideile la care se referă aceste trei proprietăţi fundamentale, el este capabil să recunoască faptul că noile ecuaţii de rezolvat nu sînt *noi*, ci reprezintă variante ale unei ecuaţii cunoscute".[19]

[19] Jerâme, Bruner, *Procesul educaţiei intelectuale*, Bucureşti, Editura ştiinţifică, 1970, pag. 45—46.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul VII

TEHNOLOGIA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI. DIDACTICA

Conceptul de tehnologie a învățământului

În condițiile revoluției științifice și tehnice, odată cu pătrunderea în școală a mijloacelor audio-vizuale și a mașinilor de instruire programată, este tot mai mult utilizat conceptul de tehnologie didactică. Termenul este împrumutat din industrie, avînd sensul de a prelucra, a transforma, cu ajutorul mijloacelor tehnice, materia primă în produs finit. Unii autori, ca de pildă americanul Finn și colaboratorii lui (1960), reduceau conceptul de tehnologie a învățămîntului la folosirea mijloacelor audio-vizuale. Ei vizau mai mult dezvoltarea mijloacelor mecanice de învățare. Skinner (1968), vorbind despre tehnologia educației, se referea la aplicarea principiilor științifice la instruire,[1] iar Secretariatul științific al Consiliului național de tehnologie educațională din S.U.A. o definește ca „proiectarea, aplicarea, evaluarea sistemelor, tehnicilor și auxiliarelor pentru perfecționarea procesului de învățare umană".[2]

O definiție mai analitică propune Leith pentru Centrul american de instruire programată : „Tehnologia educațională este aplicarea unor cunoștințe științifice despre învățare și contribuția ei la ridicarea eficienței predării și instruirii. În absența unor principii, stabilite în mod științific, tehnologia educațională implică tehnici de testare pentru îmbunătățirea situației la învățătură"[3].

Eugen Noveanu definește tehnologia „un mod științific de proiectare, realizare și evaluare a unui sistem". Pornind de la această definiție, concepe tehnologia educațională ca proiectarea, realizarea și evaluarea unui sistem educațional (la nivel național), iar tehnologia didacticii ca proiectarea, realizarea unui sistem de instruire (la nivelul unei instituții de învățămînt sau la nivelul unei discipline)"[4]. Ultima definiție depășește cadrul vechii definiții a didacticii care se referea la prncipiile, căile și mijloa-

[1] Ivor K. Davides, *Natura tehnologiei educaționale (traducere)* în „Caiete de pedagogie modernă", nr. 6, București, 1977, Editura didactică și pedagogică, pag. 21—22.
[2] W. Kenneth Richmond, *Ce semnifică termenul „Tehnologie educațională"* ? (traducere) în „Caiete de pedagogie modernă ; nr. 6, București, 1977, Editura didactică și pedagogică, pag. 44.
[3] *Ibidem*, pag. 45.
[4] *Ibidem*, pag. 14.

Scanned with OKEN Scanner

cele de însușire a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor de către elev. În felul acesta, tehnologia didactică, tehnologia educației sau tehnologia instruirii ar cuprinde întregul proces de proiectare și formare a tinerei generații, în conformitate cu comanda socială.

Ca știință în formare, tehnologia învățămîntului — dacă acceptăm definițiile de mai sus — se dezvoltă în strînsă legătură cu fiziologia și psihologia învățării, cu cibernetica și electronica, cu informatica și statistica matematică și se realizează în procesul de formare a personalității elevilor.

FORMAȚIE ȘI INFORMAȚIE

Mutațiile ce au loc permanent în știință și tehnică exercită presiuni asupra ființei umane de a fi supusă unei învățări continue, pe întreg parcursul vieții sale.

Școala, oricît de perfectă ar fi ea, nu poate să-l înarmeze pe tînăr cu întreg echipamentul de cunoștințe, deprinderi sau comportamente, întrucît tinerii sînt pregătiți azi pentru a opera mîine cu concepte și tehnologii care încă n-au fost inventate. Iată de ce se pune accentul pe exersarea capacităților intelectuale ale elevilor, pregătindu-i pentru o învățare continuă și sistematică pe întreg parcursul vieții.

Dar ce înțelegem prin învățămînt formativ?

Dezvoltarea capacităților intelectuale Capacitățile se referă la un anumit grad de specializare a operațiilor proceselor de cunoaștere, exprimîndu-se în aptitudini și deprinderi ca de pildă: capacitatea de a observa, selecta, compara, ordona, generaliza, redacta, rezolva, intui, prevedea, inventa, organiza, interpreta, descifra. Sub aspect metodologic, actualul mod de predare, în care rolul de frunte îl deține expunerea sistematică, contribuie în mică măsură la exersarea majorității capacităților intelectuale. Elevii înregistrează și reproduc cunoștințe deja selectate și ordonate de altul, dezvoltîndu-le mai mult memoria în detrimentul gîndirii. Or, condiția dezvoltării oricărei capacități este antrenamentul continuu și sistematic în procesul învățării prin participarea directă a elevilor la elaborarea cunoștințelor. Rezultatul antrenamentului are un dublu efect. Pe deoparte aptitudinile capătă un grad mare de specializare, iar, pe de altă parte, în aceeași măsură, crește dorința de cunoaștere, de specializare continuă. Dorința de cunoaștere ia naștere în procesul cunoașterii.

Înarmarea elevilor cu cunoștințe de bază Cunoștințele de bază, sau cunoștințele cheie, constituie informația necesară echipamentului intelectual al elevului. Cibernetica definește informația ca o sumă de influențe exercitate asupra unui organism, cu scopul de a-i modifica comportamentul. Din punct de vedere didactic, informația

Scanned with OKEN Scanner

constituie o sumă de concepte, reguli, definiţii, norme, date, grafice, formule, probleme, soluţii, metode, ordonate şi selectate în raport de scopul obiectului şi de particularităţile de vîrstă ale tinerilor.

Privită sub aspect formativ, informaţia diferă ca grad de eficienţă. De pildă, *conceptele de formaţiune social-economică, preţ de cost* sau *integrare a învăţămîntului cu cercetarea şi producţia* au mai mare eficienţă formativă în procesul de învăţare decît procentajele, datele cifrice sau numele de persoane. Dar, acţiunea formativă a informaţiei mai depinde şi de modul de asimilare. Dacă elevul îşi va însuşi informaţia observînd, descifrînd, selectînd, comparînd, interpretînd, indiscutabil că învăţarea se va realiza la nivelul reflecţiei. Din contră, dacă o va memora după un text sau expunerea profesorului, învăţarea se va produce la nivelul memoriei. Evident, de aici se naşte întrebarea : *informaţie sau formaţie.* Răspunsul nu trebuie să fie decît unul : *informaţie asimilată la nivelul formaţiei.* Nu este vorba de a supraestima pe una în defavoarea celeilalte. Între aceste concepte există o relaţie dialectică de determinare. Nu este posibilă formaţia fără informaţie. Cu alte cuvinte, nu este vorba de a reduce volumul de informaţie la limită, ci de a fi asimilată la nivelul formaţiei. Mai degrabă autorii programelor să-şi pună întrebarea : ce fel de informaţie selectăm dintr-o ramură a ştiinţei pentru un obiect de învăţămînt ?

Pe de altă parte, se pune problema *restructurării informaţiilor în raport cu noul concept de cultură generală.*

Personalitatea umană se formează prin cultură, iar odată formată consumă cultură de diferite nivele.

Conceptul de cultură generală a suferit modificări permanente în funcţie de progresul general uman. Dacă în epoca Renaşterii prin om cult se înţelegea un om cu cunoştinţe vaste din domeniul filozofiei, al limbilor şi al literaturii antice, mai tîrziu, om cult era considerat un enciclopedist, posesor al cunoştinţelor din toate ramurile ştiinţei.

În 1967, experţii UNESCO au stabilit cîteva note definitorii ale culturii generale : cunoştinţe ştiinţifice despre lume şi om ; istoria ştiinţelor sociale ; cunoaşterea limbii materne şi a mai multor limbi străine ; cunoştinţe din matematică, tehnologie şi tehnică considerate ca laturi esenţiale ale civilizaţiei moderne şi elemente de legătură ale culturii cu arta.

Cultura generală este o sinteză între tradiţie şi inovaţie, între valorile autentice ale trecutului şi noile date ale ştiinţei, tehnicii, artei, literaturii şi filozofiei. Ea cuprinde cunoştinţe fundamentale din toate aceste domenii exprimate în inteligenţă, raţiune şi sensibilitate umană.

Ca urmare, în învăţămîntul liceal s-au introdus obiecte noi sau capitole noi ca ecologia, informatica, teoria mulţimilor, genetica, calculul probabilităţilor, laserii etc. La acestea se mai adaugă disciplinele cu caracter tehnic şi tehnologic, precum şi ştiinţa muncii productive avînd ca scop însuşirea de către elevi a deprinderilor tehnice şi educaţia pentru muncă.

Prin caracterul său informativ complex, cultura generală devine mijlocul principal de formare multilaterală a personalităţii. Ea stă la baza culturii de specialitate care cuprinde o sinteză de cunoştinţe şi priceperi din domeniul unei specialităţi sau mai multor specialităţi înrudite. Un specialist cult poate să domine mai uşor forţele declanşate de revoluţia tehnico-ştiinţifică, să-şi stăpînească mai bine instinctele şi să acţioneze pentru binele umanităţii, avînd ca îndrumar propria sa raţiune şi con-

Scanned with OKEN Scanner

știință. Cultura generală nu mai este un lux în epoca noastră, dar, pentru a deveni om cult, trebuie să fi pasionat pentru a-ți îmbogăți continuu orizontul de cunoștințe, însușindu-ți deopotrivă valorile intelectuale, estetice și morale prin trăire afectivă și activitate practică.[5]

Însușirea culturii generale pe diferitele ei trepte, precum și sensibilizarea tineretului față de cultură încep încă din familie, se continuă organizat în școli de diferite grade, în universități și institute superioare de învățămînt. Acest proces complex și de durată este sprijinit paralel de instituțiile de cultură și de mass-media. Ocupîndu-se de stadiile însușirii culturii generale, pedagogul francez Gaston Mialaret le-a definit astfel :

a. *stadiul culturii instrumentale,* sau al însușirii culturii elementare (citirea, scrierea, calculul mintal etc.), ca instrumente de pătrundere spre orice cultură ;

b. *stadiul culturii operaționale,* care cuprinde însușirea unor cunoștințe, priceperi și deprinderi de diferite nivele, necesare rezolvării problemelor practice sau teoretice ;

c. *stadiul specializării și al reflecției filozofice,* sau al culturii superioare, constituită din cunoștințe din domeniul umanistic, științific, tehnic și metodologic, interpretate filozofic.

Convorbirile cu tineretul despre valorile culturii umane, sau despre modul cum să citească o carte, să asculte o melodie, să perceapă emoțional o pictură sau un peisaj din natură, vizitele la muzeele de artă sau excursiile în natură, vizionarea de spectacole și de filme artistice, toate acestea sînt forme de activități practice, necesare pentru a deschide tineretului calea spre asimilarea valorilor culturii și a-i trezi dorința de a se cultiva trăind în contemporaneitate. În cadrul lecțiilor și al altor activități didactice, punînd accentul pe ideile fundamentale, pe noile date ale științei, tehnicii, literaturii și artei, vom stabili corelații între diferitele discipline de învățămînt, precizînd în același timp ce informații fac parte din patrimoniul culturii generale.

Formarea concepției științifice despre lume

Concepția științifică despre lume, ca filozofie a vieții, deschide orizonturi largi, ne oferă direcții de gîndire și de acțiune, ne ajută să cunoaștem natura și societatea și să le transformăm pentru a ne ridica la un nivel superior de viață, de cultură și civilizație. În opoziție cu filozofia idealistă, ce consideră lumea ca o entitate statică, materialismul dialectic și istoric „este o concepție vie, revoluționară, avansată, care nu numai că explică legile fundamentale ce determină transformarea continuă a lumii, a organizării vieții oamenilor, progresul neîntrerupt al gîndirii, cunoașterii și practicii umane, ci, totodată, îi înarmează pe oameni în lupta lor pentru schimbarea progresistă, revoluționară, atît a lumii înconjurătoare, cît și a propriei lor existențe materiale și spirituale".[6] Iată de ce formarea multilaterală a personalității elevilor, cerută de făurirea societății multilateral dezvoltate, nu poate fi concepută fără înarmarea

---

[5] Tănase Al., *Introducere în filozofia culturii*, București, 1968, Editura didactică și pedagogică, pag. 320.

[6] Nicolae Ceaușescu, *Expunere prezentată la Congresul educației politice și culturii socialiste*, București, 1976, Editura politică, pag. 68.

tineretului școlar cu concepția revoluționară despre lume și viață a clasei muncitoare — materialismul dialectic și istoric — pe baza căreia va reuși să înțeleagă, să interpreteze și să folosească just legile obiective ale dezvoltării sociale, să acționeze cu fermitate pentru transformarea revoluționară a lumii. Prgătirea tinerelor generații pentru a se angaja în opera de edificare a socialismului în țara noastră nu se poate desfășura fără însușirea celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii și formarea pe această bază a concepției științifice despre lume. Asimilarea cunoștințelor în procesul de învățămînt nu trebuie să constituie un scop în sine, ci un mijloc de formare a personalității elevului, de dezvoltare intelectuală, afectivă și volitivă a acestuia. Concepția științifică despre lume se formează în procesul însușirii și interpretării filozofice a datelor științei pe baza gîndirii dialectice. Ea nu înseamnă memorarea mecanică a unor cunoștințe de filozofie marxistă, ci capacitatea de a înțelege și explica lumea în mod științific, de a-i cunoaște legile de dezvoltare și de a acționa pentru transformarea ei revoluționară.

Formarea bazelor concepției științifice despre lume la elevi va începe cu dezvoltarea dorinței lor de cunoaștere și de explicare a lumii înconjurătoare, lume care să fie prezentată — fără nici un fel de adaos — așa cum cerea Engels. Măiestria profesorului constă în demonstrarea elocventă a autenticității tezelor științifice despre natură și societate, precum și în conducerea gîndirii tinerilor școlari din planul concret al faptelor în cel interpretativ, filozofic. Astfel, tezele materialismului dialectic și istoric vor fi desprinse din adevărurile științifice. În acest proces, deosebit de importantă este asimilarea corectă și temeinică de către elevi a conceptelor de : atom, moleculă, materie, energie, mișcare și a legilor științei : legea transformării și conservării materiei și a energiei, legile evoluției materiei vii etc. Accentul va trebui să cadă pe înțelegerea implicațiilor filozofice ale datelor științei : lumea este prin natura ei materială ; materia și energia sînt veșnice, n-au fost create de nici o forță supranaturală și nu pot fi distruse, ci se conservă și se transformă ; fenomenele fizice, chimice, biologice apar și se dezvoltă sau dispar după anumite legi ce pot fi cunoscute, dar puterea de cunoaștere a omului este încă limitată etc. Profesorul va conduce astfel gîndirea elevilor încît în mintea lor să apară adevărul științific precum și contradicția între acest adevăr și credința religioasă, ca „oglindire fantastică în mințile oamenilor a forțelor exterioare, care domină viața lor de toate zilele" așa cum preciza Engels. De asemenea, un aspect important al „procesului formării bazelor concepției științifice despre lume îl constituie dezvăluirea caracterului neștiințific al tezelor susținute de religie și de filozofia idealistă, precum și evidențierea opoziției dintre aceste teze și adevărul științific".[7]

Dacă, prin însușirea cunoștințelor din domeniul fizicii, elevii își dau seama de materialitatea lumii și despre însușirile materiei anorganice, prin studiul chimiei și al biologiei înțeleg elementele constitutive ale lumii organice și legile evoluției materiei vii.

La geografie, pe baza cunoștințelor despre originea pămîntului și a sistemului solar, despre urmările mișcărilor de rotație și de revoluție ale

[7] Stanciu G. Ion, *Știință și umanism.* În volumul : *Valori formative ale instruirii*, București, 1974, Editura didactică și pedagogică, pag. 76 ; 78

Scanned with OKEN Scanner

pământului, elevii pot să-şi explice materialitatea şi unitatea lumii, cauzalitatea în natură şi interdependenţa fenomenelor.

Prin studiul istoriei, elevii înţeleg legile de dezvoltare ale societăţii, rolul maselor populare în făurirea propriei lor istorii, explicîndu-şi în mod ştiinţific progresul culturii materiale şi spirituale.

Înarmarea elevilor cu tehnici sau procedee de învăţare

Dacă se ridică problema învăţării pe întreg parcursul vieţii, atunci tehnicile de învăţare trebuie să facă parte din echipamentul intelectual al elevului. Practica învăţării ne-a demonstrat că există tehnici generale comune mai multor discipline ca, de pildă, tehnica descifrării unui text sau extragerea ideilor principale, alcătuirea de scheme, tabele, memorarea sumativă, gruparea pe clase de cunoştinţe, documentarea, alcătuirea de rezumate sau conspecte şi tehnici specifice fiecărui obiect : citirea hărţii la geografie, analiza literară şi gramaticală la limba română etc.

Dezvoltarea unei motivaţii interne

Motivaţia internă se referă la dorinţa elevului de a se cultiva. Ea este legată puternic de interes şi de satisfacţia învăţării, atribute care se pot insufla de către profesor la fiecare lecţie. Prin dezvoltarea motivaţiei intrinseci, elevul nu mai lucrează sub presiunea notelor sau a fricii de alte pedepse. Atunci cînd tînărul învaţă pentru sine să descopere ceva, învăţarea este mult mai eficientă decît atunci cînd învaţă determinat de presiuni exterioare. Cînd motivaţia interioară a devenit o forţă a impulsului de învăţare, elevul este capabil nu numai să acumuleze în continuare noi concepte, dar, mai presus de orice, este pregătit să reflecteze asupra lor, spre a da naştere la noi ipoteze, pentru a fi confruntate cu practica mediului înconjurător.

Ordinea trăsăturilor definitorii ale învăţămîntului formativ nu este întîmplătoare. *Capacităţile intelectuale ale elevilor se dezvoltă folosind ca instrumentar cunoştinţe de bază, asimilate cu ajutorul tehnicilor de învăţare.* Toate acestea duc la o motivaţie internă cu reflexe pozitive în dezvoltarea trăsăturilor personalităţii umane. *Realizarea învăţămîntului formativ-educativ depinde de fixarea obiectivelor predării şi învăţării pentru fiecare disciplină şi de traducerea lor în termeni compartamentali, adică ceea ce trebuie să ştie sau să facă elevul după ce învaţă o disciplină.* Precizarea obiectivelor, sau a performanţelor teoretice, practice şi intelectuale la care trebuie să ajungă elevul, după studierea fiecărui obiect de învăţămînt, îl ajută să-şi organizeze mai bine studiul individual, să-şi evalueze periodic rezultatele la care a ajuns şi să-şi autoregleze procesul de învăţare în raport cu ceea ce se cere de la el.

De asemenea, pe baza definirii obiectivelor, este selecţionat volumul de cunoştinţe, de priceperi şi deprinderi, se fixează metodele de învăţămînt şi materialul didactic necesar. În literatura de specialitate, cei care au elaborat o taxonomie mai adecvată a obiectivelor generale ale predării şi învăţării au fost B. S. Bloom şi colaboratorii săi. Ei au pornit de la ideea

că principalele comportamente ce se cer astăzi elevului instruit sînt de ordin operațional și, ca urmare, accentul va trebui să cadă pe dezvoltarea operațiilor gîndirii, pe tehnicile de lucru, pe înțelegerea procesului științific și participarea elevului la acest proces,[8] pe spiritul experimental, critic și interpretativ (necesar în confirmarea sau infirmarea ipotezelor) și pe modul de gîndire specific diferitelor științe. Obiectivele generale, cu caracter informativ și formativ-educativ, ce pot fi realizate la toate obiectele de studiu, pot fi astfel formulate :

1. *Cunoașterea* de către elevi a datelor și a faptelor mai importante, a conceptelor de bază utilizate în știința respectivă, a principiilor, a legilor și a teoriilor fundamentale cu valoare operațională, a regulilor și a criteriilor de apreciere a valorilor, a metodelor și tehnicilor de cercetare și învățare.

2. *Înțelegerea* relațiilor interne dintre cunoștințele fiecărei discipline, a relațiilor cauzale și de dependență funcțională, a proceselor, a evenimentelor și a tendințelor sau consecințelor acestora și a relațiilor interdisciplinare.

3. *Formarea capacităților* de a identifica și diferenția, de a selecta și aplica cunoștințele în diferite situații, de a observa, discerne și clasifica, de a efectua analize, comparații, sinteze, abstractizări și generalizări, de a comunica cu limbajul științei respective, de a traduce un limbaj în altul (de exemplu, limbajul economic în limbaj cibernetic), de a interpreta critic cunoștințele și datele experimentale, de a prezice consecințele evenimentelor, de a gîndi inductiv, deductiv și prin analogie, de a emite ipoteze și de a le verifica experimental, de a extrapola și interpola, de a evalua cunoștințele, de a rezolva probleme, de a restructura, combina și recombina cunoștințele în forme noi, elaborînd o lucrare, un eseu etc.

4. *Formarea abilităților* generale (inteligența și creativitatea), a abilităților tehnice, științifice, literar-artistice, organizatorice, pedagogice, abilitatea de a gîndi divergent, de a coopera, de a lua decizii, de a te conduce singur, de a inova, inventa și descoperi, de a învăța productiv și creator etc.

5. *Printre obiectivele afective*, B. S. Bloom citează : receptivitatea, participarea conștientă și satisfacția participării, formarea conștiinței valorice despre lume. La acestea mai trebuie să adăugăm curiozitatea științifică, dragostea pentru știință și adevăr, dorința de autoperfecționare permanentă și de dăruire a întregului potențial creator.

PRINCIPIILE DIDACTICII

Principiile didactice sînt teze sau idei fundamentale care orientează activitatea de instruire și formare a personalității elevilor.

[8] Lăzărescu S. și colaboratorii, *Modernizarea învățămîntului*, în „Probleme de pedagogie contemporană", vol. IV, București, 1976, pag. 89

Scanned with OKEN Scanner

Principiul orientării politico-ideologice Întregul învățămînt din țara noastră este orientat în direcția educării elevilor în spiritul concepției materialist-dialectice, cu scopul de a traduce în fapte politica internă și externă a Partidului Comunist Român. Cu fiecare etapă istorică, școlii îi sînt stabilite sarcini noi legate de construirea socialismului și comunismului în patria noastră.

Principiul însușirii conștiente și active a cunoștințelor și deprinderilor Acest principiu decurge atît din scopul educației comuniste (formarea multilaterală a personalității), cît și din legile procesului învățării. Potrivit acestui principiu, cel care învață trebuie să fie conștient de semnificația socială a învățării și să pătrundă în esența fenomenelor studiate, participînd activ, prin efort propriu de gîndire, la asimilarea cunoștințelor. „Într-un anume sens și elevul școlii tradiționale este activ, deoarece execută diferite teme și sarcini impuse de școală. În cazul nostru, prin spirit activ înțelegem dorința spontană de a acționa, dorință care se manifestă în diferite forme interioare și exterioare de activitate."[9] Cerințele acestui principiu se referă, în același timp, la formarea unei atitudini pozitive față de învățătură și la dezvoltarea spiritului de independență la elevi.

Principiul integrării învățămîntului cu producția și cercetarea Este un principiu strategic de pregătire a cadrelor necesare pentru toate sectoarele de activitate. Caracteristica acestui principiu este îmbinarea teoriei cu practica construirii socialismului și comunismului, dezvoltarea capacităților creatoare la elevi și studenți și educarea lor prin muncă și pentru muncă în spiritul eticii și echității socialiste.

Principiul intuiției Exprimă cerința potrivit căreia cunoașterea didactică trebuie să pornească de la contactul direct cu obiectele și fenomenele studiate, prin formarea pe diferite căi a unui fond bogat de imagini, ca rezultat al interiorizării acțiunii perceptive, bazată pe experiența anterioară a elevilor și pe operațiile mintale puse în funcțiune odată cu participarea efectivă a acestora la actul cunoașterii și al învățării.[10] A intui nu înseamnă numai a contempla, ci a construi operații interiorizate pentru „că elementele fundamentale ale gîndirii nu sînt niște imagini statice, copii ale unor modele exterioare, ci scheme de activitate la elaborarea cărora subiectul are o importantă participare activă."[11] De aceea, profesorul trebuie să dirijeze modul de observare al elevilor de la intuirea contemplativă la intuirea activă. De pildă, cînd se studiază

---

[9] Wicenti, Okoň, *Învățămîntul problematizat în școala contemporană*, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, pag. 14.

[10] Giurgea, M., *Principiul intuiției în lumina didacticii moderne*, în Revista de pedagogie, nr. 3/1979, pag. 9.

[11] Hans Aebli, *Didactica psihologică*, (traducere), București, 1973, pag. 54.

Scanned with OKEN Scanner

eroziunea fluvială, se va începe studierea acestui proces în lada cu nisip, prin imitație pe model, apoi, după ce experiența va fi încheiată, elevii o vor regîndi, sprijinindu-se pe rezultatul ei concret, și în sfîrșit o vor descrie fără nici un sprijin intuitiv.[12]

Prezența materialului intuitiv la lecții, sub formă de obiecte în stare naturală, scheme, grafice, diagrame, tablouri, modele, mulaje, filme, diapozitive, desene tehnice, depinde de natura cunoștințelor și de particularitățile de vîrstă ale elevilor.

Principiul sistematizării Acest principiu este cerut de una din caracteristicile principale ale scoarței cerebrale și anume aceea de a înregistra cu efort mai mic și mai rapid cunoștințe ordonate după logica științei și a obiectului de învățămînt. Aceasta presupune ca, potrivit particularităților de vîrstă, caracterul sistematic al cunoștințelor să se oglindească în planurile de învățămînt, în programe, în manuale și în procesul de predare-învățare.

Principiul accesibilității Potrivit acestui principiu procesul de predare-învățare trebuie să țină seama de nivelul de înțelegere al elevilor și să respecte regulile : de la cunoscut la necunoscut, de la simplu la complex, de la ușor la greu, de la apropiat la depărtat și de la particular la general.

Principiul însușirii temeinice a cunoștințelor și deprinderilor Rolul cunoștințelor și deprinderilor pentru viață, pentru munca productivă nu mai trebuie demonstrat. De aceea se impune o repetare și verificare sistematică a acestora pe întreg parcursul școlarității. Dealtfel, la temeinicia cunoștințelor și deprinderilor contribuie și celelalte principii, întrucît numai printr-o asimilare a acestora în mod conștient, sistematic, participativ, în procesul muncii productive, devin achiziții pe termen lung.

METODELE DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Conceptul de metodă activă de învățămînt În viziunea principiului didactic al participării conștiente și active a elevilor la propria instruire, *metodele de învățămînt sînt un instrument de lucru cu ajutorul căruia elevii dobîndesc cunoștințe, priceperi și deprinderi fie sub îndrumarea profesorului, fie în mod independent, dezvoltîndu-și potențialul creator.* Analizate din punct de vedere al funcționalității lor, metodele de învățămînt au cel puțin trei funcții bine distincte : *instrumentală, cognitivă și formativă.* Dacă prima funcție se referă la utilizarea

[12] Ibidem, pag. 131.

Scanned with OKEN Scanner

metodelor ca instrumente de instruire, prin funcția cognitivă, metodele devin obiect de cunoaștere și achiziții pentru elev, iar prin funcția formativă au implicații directe în exersarea capacităților intelectuale, afective și volitive[13]. Definită prin această perspectivă, relația profesor-elev apare ca o relație de cooperare.

Pedagogul francez Gui Palmade atrage atenția asupra gravelor confuzii privind modul de înțelegere a expresiei *metodă activă*. O primă confuzie constă în a o identifica cu orice metodă de acțiune manuală. O asemenea interpretare ar reduce metodele active la participarea fizică a elevilor în vederea însușirii unei deprinderi. Or, cum de multe ori deprinderile manuale se învață prin dresaj, activitatea inteletcuală este redusă la minimum.

O altă confuzie se referă la considerarea metodei intuitive ca metodă activă. Intuiția conduce pe elev la o percepere directă, la pipăirea lucrurilor, dar, de multe ori, elevul privește, acceptă, adică simte fără să aibă o atitudine activă. Cu alte cuvinte, prin intuiție elevii contemplă, se conving de adevăr fără să elaboreze noțiunile.

În al treilea rînd, nu trebuie să se confunde metodele active cu cele captivante. O povestire fascinantă sau un film interesant captează atenția elevilor, dar aceasta nu înseamnă că ei sînt activi. *Metoda este activă atunci cînd elevii participă la elaborarea conceptelor sau a noțiunilor fie prin activitatea intelectuală, fie prin îmbinarea activității intelectuale cu cea fizică, ultima constituind un suport al primei*[14].

Conceptul de metodologie

În discuțiile pedagogilor contemporani se tinde să se facă distincție între metodă și metodologie. Etimologic, metodologia înseamnă vorbire despre metodă. Cu alte cuvinte, știința care se ocupă cu studiul relațiilor dintre metode și cu eficiența lor în procesul instructiv-educativ se numește metodologie. În procesul însușirii unui obiect de învățămînt, se folosesc anumite instrumente de lucru (metode). Ansamblul acestor metode, concepute într-o viziune sistemică, constituie metodologia acelui obiect.

METODE EXPOZITIVE

Expunerea sistematică, povestirea, explicația și prelegerea sînt metode expozitive. Pentru a deveni instrumente eficiente în procesul învățării trebuie să respecte cel puțin următoarele cerințe :

— *selectarea unui volum de informații* în așa fel încît să fie prezentat elevilor într-un timp variabil, în raport cu vîrsta : la clasele mici de la zece la douăzeci de minute, la cele mijlocii și mari între douăzeci și treizeci de minute, iar la învățămîntul superior două ore ;

[13] D. Stoica și M. Stoica, *Tineretul și educația școlară*, Craiova, 1973, Editura Scrisul românesc, pag. 58.

[14] Gui Palmade, *Metodele pedagogice*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 110—112.

Scanned with OKEN Scanner

— *succesiunea logică și claritatea ideilor.* Fiecare lecție sau unitate didactică este alcătuită dintr-un număr variabil de idei. Ordonarea acestora după principiile succesiunii și corelației, asamblarea lor într-un tot unitar constituie o condiție sine qua non în procesul înțelegerii lor de către elevi. O informație, ca să fie recepționată fără pierderi prea mari, dacă ne referim la diferite grade de înțelegere, trebuie să se sprijine pe un număr suficient de exemple, exprimate într-un limbaj științific adecvat nivelului de cultură al elevilor. Faptele, evenimentele, schemele, graficele și, în genere, intuiția, sub diferitele ei forme, sînt mijloace indispensabile asimilării cunoștințelor ;

— *expresivitatea limbajului.* O vorbire clară, lină, curgătoare și captivantă, cu schimbări de registru, cu elemente ritmice variate, evidențiind linia melodică a fiecărei fraze, mărește capacitatea de recepție a elevilor și, în același timp, le trezește dorința de a învăța. Din contră, o voce stridentă, respingătoare, opacă, aspră și fără rezonanțe afective, monotonă sau țipătoare va micșora gradul de recepționare a expunerii ;

— *folosirea dialogului oratoric,* care constă din întrebări și răspunsuri formulate și date de cel care expune. Acestea scot în evidență legăturile, cauzele dintre obiecte și fenomene, contribuind atît la o mai bună organizare și aprofundare a informațiilor, cît și la însușirea unor modalități de a gîndi logic.

Expunerea sistematică are avantajul că într-un timp scurt se comunică un volum mare de informații, și, odată cu acestea, modalități de a gîndi. Dar, pentru a dobîndi un caracter formativ, ea trebuie să fie cît mai scurtă și îmbinată cu problematizarea, cu dialogul euristic, cu demonstrația audio-vizuală sau cu exercițiul.

Povestirea este o formă a exprimării sistematice în care predomină elementele narative. Este utilizată mai ales la școala generală în predarea istoriei și a literaturii. O bună povestire trebuie să îndeplinească cerințele expunerii sistematice și să respecte cîteva etape :

— *pregătirea elevilor pentru povestire.* Profesorul reactualizează cu ajutorul întrebărilor fondul aperceptiv al elevilor pentru o nouă deschidere intelectuală în dobîndirea cunoștințelor. Uneori, în funcție de întinderea acțiunii, se scrie planul pe tablă — povestirea realizîndu-se după plan. Alteori, elevii primesc sarcina de a urmări cu atenție povestirea, pentru ca, după aceea, în cazul muncii independente, să-i alcătuiască planul și să povestească după plan ;

— *povestirea propriu-zisă.* Succesiunea logică a momentelor, tonul afectiv, ritmul cursiv, alternînd cu schimbări de registru, determină o vibrație afectivă, acționînd în clasă ca un catalizator ;

— *valorificarea povestirii.* Elementele cognitive și afective ale povestirii au rezonanțe intelectuale și comportamentale dacă sînt reluate cu participarea directă a elevilor prin alcătuirea planului, a unor scheme, povestire în gînd și cu voce tare, dezbateri privind trăsăturile pozitive și negative ale personajelor.

Explicația este o altă variantă a expunerii, în care predomină argumentarea logică a datelor, a faptelor, teoremelor, legilor sau definițiilor. Ea se folosește în predarea tuturor obiectelor de învățămînt, cu scopul de a comunica cunoștințe și de a dezvolta procesele de cunoaștere. Spre deosebire de povestire, care se adresează imaginației și afectivității, ex-

Scanned with OKEN Scanner

plicația se adresează mai mult gîndirii, punînd accentul pe analiză, sinteză, comparație, analogie, inducție, deducție etc.

Cu ajutorul explicației, elevii își însușesc notele definitorii ale noțiunilor, ale regulilor și teoremelor sau conceptelor. Explicația se împletește strîns cu procedeele logico-didactice, cu dialogul și demonstrația.

Prelegerea este o formă de expunere sistematică, cu caracter mai amplu, folosită cu precădere la universitate și la cursurile de reciclare. În practica învățămîntului se folosesc mai multe tipuri de prelegeri, cum sînt : monologul, prelegerea-aplicație-dezbatere, prelegerea cu oponent și prelegerea de sinteză.

În *prelegerea sub formă de monolog,* informația are un singur sens : de la emițător la receptor. În cadrul ei, predomină arta de a prezenta logic ideile, de a vorbi expresiv și convingător, cucerind auditoriul pînă la identificarea cu sursa de informație. Prelegerea începe cu prezentarea temei și a problemelor ce urmează să fie analizate, arătîndu-se importanța cunoașterii lor teoretice și practice. Crearea unor situații-problematice, folosirea demonstrației logice cu materiale intuitive în elaborarea conceptelor, a definițiilor, măresc eficiența prelegerii.

Prelegerea-aplicație constă în expunerea pe scurt a unor teze sau principii de către profesor, după care urmează aplicații practice de laborator, rezolvări de exerciții sau propuneri de soluții și concluzii.

Prelegerea-dezbatere se folosește mai ales atunci cînd sînt prezentate paralel două sau mai multe teorii, iar în dezbatere se supun analizei argumente pro și contra. Prelegerea-dezbatere se mai poate desfășura pe baza unor întrebări-problemă pregătite anterior de către elevi sau studenți, în urma studierii unei bibliografii selective. În această situație, se comunică tema dinainte și problemele sub formă de întrebări. La ora de curs, după expunerea profesorului, urmează dezbaterea fiecărei probleme într-o succesiune logică, încheindu-se cu concluzii. Numărul de studenți în cadrul prelegerii-dezbatere nu poate fi mai mare de 25—30, altfel nu se poate desfășura cu rezultate bune.

Eficiența acestui tip de prelegere constă în faptul că auditoriul urmărește prelegerea în cunoștință de cauză și, constituind el însuși o sursă de informație, se angajează în modul de prezentare a ideilor. Pe de altă parte, în dezbatere, auditoriul participă activ, cu mai mult interes, la elaborarea cunoștințelor cerînd nu numai clarificări, ci și extrapolări cu valențe multiple, dincolo de granițele cadrului conceptual al prelegerii.

Prelegerea în echipă (team-teaching) și cu oponent. Este indicată atunci cînd o temă poate fi privită din mai multe puncte de vedere. De exemplu, conceptul „personalitate" poate fi analizat sub aspect biologic, psihologic, cibernetic și pedagogic. La prelegere participă patru profesori de specialitate, intervenind cu întrebări și explicații. În lipsa acestora pot fi pregătiți anterior 3—4 studenți, care intervin cu întrebări după ce profesorul, timp de aproximativ 30', prezintă cadrul conceptual al prelegerii.

Prelegerea de sinteză se utilizează la încheierea unei părți din curs, sau a cursului întreg, în scopul precizării ideilor fundamentale, a corelației dintre ele și a direcțiilor de dezvoltare și aplicare a lor.

Scanned with OKEN Scanner

Toate aceste tipuri de prelegere impun o selectarea riguroasă a materialului, o pregătire temeinică şi calcularea timpului în aşa fel încît obiectivele să se realizeze în ritm normal şi în condiţii optime de prezentare-dezbatere şi aplicare.

Eficienţa prelegerii creşte dacă profesorul ţine seama de următoarele recomandări :

1. Precizaţi mai întîi obiectivele informative şi formativ-educative ale prelegerii, care se referă la : informaţiile fundamentale cu valoare operaţională ce urmează să fie însuşite de către studenţi, înţelegerea relaţiilor cauzale şi de dependenţă funcţională, formarea unor capacităţi şi abilităţi, a concepţiei ştiinţifice despre lume şi a profilului moral-cetăţenesc, în raport de normele eticii şi echităţiii socialiste.

2. Concretizaţi aceste obiective în funcţie de specificul disciplinei de învăţămînt pe care o predaţi şi comunicaţi-le studenţilor la începutul orei, atît pentru a înţelege mai bine prelegerea, cît şi pentru organizarea studiului individual sau evaluarea periodică a performanţelor cerute.

3. Studiaţi şi clarificaţi bine conţinutul fiecărei prelegeri, completaţi-l cu ultimele date ale ştiinţei, tehnicii şi culturii, apoi alcătuiţi-vă o schemă logică de idei şi performanţe fundamentale, integrînd organic informaţiile noi în cele anterioare.

4. Începeţi prelegerea prin crearea unor motivaţii superioare, care propulsează acţiunea şi efortul studenţilor, utilizînd întrebări-problemă, studiul de caz, secvenţe filmice, documente inedite, citate etc.

După anunţarea temei şi a scopului, comunicaţi studenţilor planul de desfăşurare logică a prelegerii.

5. Explicaţi liber şi degajat, după schema alcătuită în prealabil, îmbinînd, după caz, expunerea cu problematizarea, dialogul euristic cu modelarea şi experimentul demonstrativ cu exerciţiul şi algoritmizarea, cu demonstraţia audio-vizuală şi cu activitatea în grup a studenţilor. Dacă folosiţi numai expunerea, studenţii vor reţine de la 1/10 pînă la 1/6 din prelegere, iar dacă utilizaţi şi tehnicile audio-vizuale vor reţine pînă la 1/2 din ceea ce expuneţi. Folosind învăţarea prin problematizare, cercetare şi descoperire, îmbinată cu explicaţii succinte şi cu demonstraţia audio-vizuală, vor reţine pînă la 3/4 din materialul de învăţat.

6. Nu oferiţi studenţilor totul pe de-a gata, ci sugeraţi-le doar ideile. Apropiaţi-i de răspuns, dar lăsaţi-i să răspundă singuri ; să nu înveţe ştiinţa în mod mecanic, ci să o descopere. *Voltaire* preciza că „secretul de a fi plicticos constă în a spune totul".

7. Vorbiţi clar, expresiv şi concis, cu pasiune şi convingere şi într-un ritm care să permită înţelegerea explicaţiilor, subliniind ideile principale sub forma unor concluzii parţiale. Învăţaţi studenţii să noteze numai esenţialul (idei, definiţii, formule, scheme, grafice, desene, diagrame etc.).

8. Priviţi auditoriul în faţă, observaţi-i reacţiile spontane la ceea ce spuneţi şi cum spuneţi. Dacă nu înţelege explicaţiile, vedeţi din ce cauză şi schimbaţi pe loc metoda sau procedeul, iar dacă dă semne de oboseală spuneţi ceva interesant legat de temă sau faceţi o glumă pentru destindere.

Scanned with OKEN Scanner

9. Îmbinați mesajul semantic cu cel ectosemantic, transmițînd studenților nu numai informații și modalități de a gîndi, ci și atitudini, emoții și sentimente intelectuale. Expuneți în raport de nivelul de gîndire și experiența auditoriului, folosind pe rînd sau îmbinat strategia inductivă sau deductivă.

10. Învățați-i pe studenți să gîndească singuri, să argumenteze logic, să cerceteze și să descopere adevărul științific, să formuleze ipoteze de rezolvare a unor probleme, să dialogheze, să învețe creator, să colaboreze, să ia decizii, să se conducă singuri.

11. Încheiați prelegerea cu concluzii, angajînd uneori și studenții în formularea lor, iar, ca temă, dați-le pentru activitatea următoare să răspundă la cîteva întrebări-problemă, consultînd cursul litografiat sau alte materiale bibliografice.

12. Seminarul-dezbatere să nu repete prelegerea, ci să adîncească, să fixeze și să aplice cunoștințele studenților dobîndite la curs.

13. Evaluați permanent, pe tot parcursul anului, cunoștințele și performanțele studenților, examenul fiind doar un mijloc de edificare asupra pregătirii lor. Folosiți atît teste de cunoștințe, cît și teste de creativitate.

14. Evaluați nu numai cunoștințele studentului, ci și capacitățile și aptitudinile sale, trăsăturile de personalitate, nivelul de aspirație, dorința de autoperfecționare și autodepășire.

15. Notați cît se poate de obiectiv cunoștințele și performanțele studentului arătîndu-i atît calitățile, cît și lipsurile răspunsurilor la examene sau în timpul anului ; ajutați-l să-și perfecționeze stilul muncii intelectuale, învățîndu-l cum să învețe productiv și creator, prin cercetare și descoperire.

CONVERSAȚIA (DIALOGUL)

Constă din schimburi de idei ce au loc între cei doi factori în procesul de instruire : profesor și elev. Dialogul are funcții multiple. Astfel, distingem dialogul cu caracter introductiv în atmosfera lecției, dialogul ca mijloc de dirijare a elevilor în dobîndirea cunoștințelor, dialogul ca instrument de fixare și consolidare sau de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor, dialogul cu caracter de verificare și evaluare a randamentului școlar.

Dialogul introductiv Caracteristic începutului fiecărei lecții, are menirea de a actualiza fondul perceptiv al elevilor ca primă treaptă în dobîndirea noilor cunoștințe. Cu ajutorul dialogului introductiv, profesorul pregătește elevii pentru înțelegereea unei povestiri, observarea unui nou material didactic, efectuarea unei experiențe de laborator, sau lucrări practice. Funcționalitatea dialogului introductiv crește dacă întrebările sînt clare și precise și, în același timp, angajează toată

Scanned with OKEN Scanner

clasa în dobîndirea noilor cunoştinţe. Totodată, cu ajutorul dialogului introductiv, profesorul are posibilitatea de a crea motivaţii cu caracter stimulator în activitatea de învăţare.

Nu există o reţetă privind numărul întrebărilor pe care profesorul le adresează clasei. Acestea trebuie să fie opera creatoare a fiecărui profesor şi depind atît de greutatea specifică a materialului de predat, cît şi de nivelul capacităţilor intelectuale ale elevilor.

Dialogul ca instrument de dirijare în dobîndirea noilor cunoştinţe

Are valoare formativă cînd noile concepte pot fi desprinse de către elevi din analiza unor materiale intuitive, opere, documente, modele sau din experienţa anterioară a acestora. Sub aspect metodologic, profesorul va formula întrebările în aşa fel încît elevii să aibă posibilitatea să observe, să compare, să sesizeze notele definitorii ale obiectelor şi fenomenelor, să generalizeze sau să extrapoleze. O deosebită valoare formativă au întrebările care cer elevilor să rezolve situaţii-problemă ori să efectueze un studiu de caz. Acestea exersează operaţiile gîndirii divergente, în special raţionamentele inductive, deductive şi prin analogie, care, printr-o recombinare a informaţiei cunoscute, dau naştere la noi ipoteze şi la noi căi de rezolvare.

Dialogul ca mijloc de consolidare, repetare şi sistematizare a cunoştinţelor

Specificul acestui tip de dialog este dat de natura întrebărilor a căror structură trebuie construită în aşa fel încît materialul învăţat de către elevi să fie valorificat nu numai prin repetare şi sistematizare, ci şi prin variate aplicaţii practice. De altfel, finalitatea actului instruirii nu trebuie *redusă numai la cît ştiu elevii,* ci mai degrabă la *ce ştiu să facă cu ceea ce au învăţat.*

Dar metoda dialogului, aşa cum este folosită în şcolile noastre, are multe limite. Unele sînt generate chiar de modul cum era formulată definiţia în pedagogiile mai vechi : conversaţia constă din întrebări adresate de către profesor elevilor şi în răspunsurile acestora. Dintr-o analiză atentă a acestei definiţii reiese faptul că întrebările au un singur sens şi anume de la profesor la elev. Or, în clasă sînt 30—40 elevi, fiecare cu nivelul lui de înţelegere şi oricît de multe şi meşteşugite ar fi întrebările profesorului, el nu poate să prevadă toate neclarităţile ce ar surveni în mintea acestora. Pedagogul francez Gilbert Leroy, în lucrarea sa *Dialogul în educaţie,* subliniază falsitatea şi consecinţele de ordin intelectual ale unui asemenea tip de dialog. Majoritatea întrebărilor din timpul lecţiilor au un caracter închis, cerînd o singură judecată sau un singur răspuns. După părerea lui, „Întrebările înguste, adesea legate între ele, formează un lanţ, care încătuşează gîndirea elevului fără a-i lăsa nici o posibilitate de diversiune, de alegere, de decizie... Elevul, deci n-are nici iniţiativă, nici responsabilitatea de a căuta şi a alege o cale către un anume scop : aceasta este trasată de lanţul întrebărilor închise, care ja-

Scanned with OKEN Scanner

lonează mersul gîndirii"[15]. Prin urmare, inițiativa aparține numai profesorului, mersul exersării operațiilor gîndirii în direcții multiple fiind sacrificat printr-o învățare prestabilită. În concepția pedagogului francez, „un dialog este autentic dacă fiecare personalitate se angajează în întregime, se manifestă exprimîndu-și cu sinceritate — pentru că se simte aprobată — emoțiile, ideile, experiențele, acceptînd în total sentimentele, ideile și experiențele celorlalți, pentru că dorește să le înțeleagă, la nevoie să-și modifice atitudinile și intențiile, cooperînd cu ceilalți într-o căutare continuă"[16]. După cum vedem, Gilbert Leroy concepe dialogul școlar ca o cale prin care cei doi interlocutori — profesor și elev — fac schimb de idei, de experiențe, avînd, în același timp, și elevul inițiativa în sensul „dacă poate alege între mai multe răspunsuri valabile, între mai multe căi, între mai multe mijloace, între mai multe puncte de vedere, dacă poate orîndui un șir de încercări făcînd alegeri succesive, dacă poate critica și evalua activitatea sa sau pe aceea a tovarășilor săi"[17]. Desigur, acest postulat nu se realizează de la sine, ci numai atunci cînd profesorul dă prilej elevului ca în procesul de învățare să rezolve probleme prin mai multe variante, să clasifice, să ordoneze, să inventeze ș.a.m.d. După autorul citat, „Tehnica pedagogică a întrebărilor și a răspunsurilor are valoare ca mijloc de a trezi activitatea intelectuală în condițiile următoare : să lase elevului o parte suficientă de inițiativă, punîndu-i întrebări destul de cuprinzătoare menite să determine o cercetare de o anumită amploare ; să-i acorde destul timp pentru a realiza această cercetare și o libertate de acțiune, care să-i permită alegerea căilor și mijloacelor de expresie ale gîndirii ; să favorizeze dezvoltarea judecății și a spiritului critic al elevului, lăsîndu-i, cît mai des posibil, responsabilitatea și timpul de a controla, a completa sau a corija propriul răspuns ; să cultive spiritul de întrajutorare și cooperare, provocînd confruntarea soluțiilor diferite sau exprimate în mod diferit, fără a da naștere unui spirit de rivalitate sau de concurență, ci favorizînd exprimarea unor puncte de vedere complementare"[18]. Între întrebare și răspuns există o relație de determinare. Întrebarea determină caracterul operațiilor logice prin intermediul cărora elevul dă răspunsul și prin care sînt exersate capacitățile intelectuale ale acestuia. Cu riscul de a ne repeta, subliniem faptul că o condiție esențială a întrebărilor este aceea de a stimula regăsirea sau descoperirea informației și a o reorganiza pentru multiple scopuri teoretice sau practice, declanșînd punerea în funcțiune a diferitelor operații logice. În această direcție merită să-l citățm pe psihologul american Kneller care sintetizează, pe baza cercetărilor de pînă acum, cel puțin douăsprezece forme de operații logice[19].

Definirea. Este una din cele mai frecvente operații logice cu ajutorul căreia elevii dezvăluie conținutul unei noțiuni. O definiție științifică presupune gen proxim și diferență specifică. De exemplu, „paralelogramul cu

---

[15] Gilbert Leroy, *Dialogul în educație*, București, Editura didactică și pedagogică, 1974, p. 18.
[16] Ibidem, pag. 9.
[17] *Ibidem*, pag. 13.
[18] *Ibidem*, pag. 65.
[19] George, F., Kneller, *Logica și limbajul educației* (traducere), București, 1978, Editura didactică și pedagogică, pag. 119—130.

Scanned with OKEN Scanner

unghiurile drepte se numește dreptunghi". În această definiție se indică gama de suprafețe căreia îi aparține dreptunghiul și, în același timp, ceea ce-l deosebește de alte suprafețe. Profesorul trebuie să ceară elevilor ca definițiile să fie clare și precise, să cuprindă toate notele esențiale, să aibă caracter științific, să convină numai obiectului definit, să nu formeze un cerc vicios și să fie exprimate prin propoziții afirmative.

Descrierea. Uneori i se cere elevului să descrie o persoană, un obiect, un fenomen sau un aspect. De pildă : „ce știi despre bătălia de la Rovine" ? sau „în ce constă principiul lui Arhimede ?" Prin descriere elevul învață să-și ordoneze ideile, să le grupeze în jurul unor probleme centrale, să surprindă aspectele esențiale, să folosească un stil adecvat comunicării directe.

Desenarea (sau identificarea). Identificarea presupune o observare, selectare și, în același timp, orientare. „Unde este cîmpia de vest a României ?" Elevii regăsesc în bagajul lor de cunoștințe informația și o localizează pe hartă.

Asertarea este operația logică prin care se afirmă categoric adevărul unui enunț. De exemplu, la arce egale corespund coarde egale, devine aserțiune cînd se afirmă : „este adevărat că la coarde egale corespund arce egale". În această situație, elevul trebuie să știe că aserțiunea presupune transformarea ipotezei în teorie.

Relatarea. Întrebările de acest tip cer elevului să prezinte în rezumat conținutul unei cărți, a unui document, sau să evidențieze un fapt mai important. De pildă, elevului i se cere : povestește-mi pe scurt ce se întîmplă în actul al doilea al piesei „O scrisoare pierdută !"

Substituirea. Astfel de întrebări cer elevului să înlocuiască o expresie cu alta (de pildă, cu ce poate fi înlocuită expresia *„cer învolburat"*) sau un anumit tip de semne cu alt tip de semne (într-o ecuație matematică se substituie „z" cu „t").

Evaluarea. A evalua un obiect sau o acțiune înseamnă a le raporta la un termen de referință. Ca atare, întrebările de evaluare implică comparații în raport de ceva, apreciind valoarea, oportunitatea sau viabilitatea unui obiect, eveniment, acțiune, experiență, stare de lucruri. De exemplu, întrebarea : lucrarea x este mai bună decît lucrarea y ?

Opinarea. O întrebare de acest fel îi cere elevului să-și exprime o opinie sau o convingere, fără a avea destule informații asupra a ceea ce s-ar putea întîmpla, dar nu s-a întîmplat încă. De exemplu întrebarea : „oare istoricii viitorului vor spune că guvernul american a procedat cu înțelepciune atunci cînd a cheltuit atît de mult pentru explorări spațiale ?" cere din partea elevului să-și imagineze cum va judeca istoria o anumită politică urmărită de guvernul american în deceniile 6—7 ale secolului al XX-lea.

Diviziunea. Întrebările de acest gen cer elevului să dezvăluie sfera unei noțiuni, adică numărul de obiecte și fenomene care au însușirile reflectate în conținutul noțiunii de divizat (noțiunea de halogen cuprinde fluorul, clorul, bromul și iodul). Pe tot parcursul diviziunii se va folosi același criteriu, iar suma membrilor diviziunii (ceea ce rezultă din diviziune) să fie egală cu noțiunea divizată, evitîndu-se salturile în diviziune.

Scanned with OKEN Scanner

Clasificarea. O întrebare de acest gen se referă la gruparea obiectelor şi fenomenelor după anumite criterii. Important este ca elevii să păstreze acelaşi criteriu pe întreg parcursul clasificării şi, în acelaşi timp, acelaşi grup de obiecte sau fenomene să le clasifice din mai multe puncte de vedere.

Compararea şi opunerea. A compara înseamnă a stabili asemănările şi deosebirile dintre două sau mai multe obiecte sau grupe de obiecte. În acest proces complex elevul porneşte de la extern şi concret la interior şi abstract şi prin această comparaţie contribuie în mare măsură la dezvoltarea gîndirii abstracte[20]. Întrebările de acest gen trebuie să pună în funcţiune diferite aspecte ale comparaţiei ca de pildă :

— *comparaţia simultană.* „Ce asemănări şi deosebiri sînt între peşti şi batracieni ?“ sau între „Carpaţii răsăriteni şi Carpaţii meridionali ?“ În această situaţie, elevul compară simultan aşezarea, geneza şi configuraţia rocilor specifice celor două şiruri de munţi ;

— *comparaţia de legătură* ajută la corelarea capitolelor şi subcapitolelor. Acest tip de comparaţie serveşte mai ales la lecţiile de sistematizare. Comparăm, de exemplu, dealurile subcarpatice cu Carpaţii, subliniind caracterul lor de tranziţie de la regiunile muntoase la cîmpie.

Inferenţa condiţională. Întrebările de acest gen îi cer elevului să găsească o consecinţă a unui antecedent expus. Antecedentul este expresia referitoare la o condiţie sau o stare de lucruri, exprimată în consecinţă. De pildă întrebarea : „cum influenţează dezvoltarea industriei grele dezvoltarea celorlalte ramuri industriale ?“. Antecedentul îl constituie industria grea, ca o condiţie pentru dezvoltarea celorlalte ramuri industriale.

Explicarea. În această direcţie Kneller menţionează şase tipuri de întrebări care, la rîndul lor, cer elevilor tot atîtea tipuri de răspunsuri sub formă de explicare :

1. *Explicarea mecanismelor :* „cum funcţionează un electromotor ?“ Elevul descrie componentele şi funcţionalitatea lor.

2. *Explicarea consecutivă :* „cum a devenit clasa muncitoare clasă conducătoare în R.S.R. ?“ cere o prezentare a evenimentelor în ordine cronologică culminînd cu cucerirea puterii de către proletariat.

3. *Explicarea cauzală :* „Ce fenomen declanşează fulgerul ?“. În această situaţie elevul trebuie să explice cauza al cărei efect este fulgerul.

4. *Explicarea procedurală :* „cum se extrage rădăcina pătrată a unui număr ?“. I se cer elevului paşii sau operaţiile în ordinea prestabilită pentru atingerea unui scop.

5. *Explicarea tehnologică.* Întrebarea cere un răspuns prin care să se exprime o decizie, o atitudine sau o stare de lucruri. Elevul trebuie s-o explice sau s-o justifice prin referinţă la un scop. „De ce folosim irigaţiile ?“, întrebarea solicită elevului să explice scopul, în cazul de faţă : sporirea producţiei la hectar.

6. *Explicarea normativă.* Poate să îmbrace două forme : prima, cerînd elevului să explice apartenenţa unui obiect la o clasă de obiecte printr-o

---

[20] Vezi studiul lui R. C. Codreanu, *Comparaţia în predarea şi asimilarea cunoştinţelor*, Bucureşti, 1967, Editura didactică şi pedagogică, pag. 24—30.

Scanned with OKEN Scanner

regulă sau definiție. De exemplu, întrebarea : „de ce numim acest cuvînt adjectiv ?" Cerem elevului să explice definiția adjectivului și, în al doilea rînd, să expună regula justificînd alegerea. De pildă : „de ce ai ales această variantă ?" Elevul trebuie să arate regula care l-a condus la această alegere[21].

Firește, lista lui Kneller nu epuizează toate tipurile de operații logice. Foarte frecvent elevii, în special cei de vîrstă mijlocie și mare, operează cu raționamente inductive, deductive sau prin analogie. Deși s-ar putea spune că în unele din operațiile logice ale lui Kneller se întrevăd elemente ale acestor tipuri de raționamente, dată fiind importanța lor în procesul de învățare, merită să le subliniem.

Raționamentul inductiv. Întrebările de acest gen cer elevului ca, pe baza analizei unor fapte particulare, să ajungă la concluzii generale. De pildă, „Omul este o ființă socială, zoon politikon. El de asemenea, este o ființă rațională, *logikon*. Împreună cu celelalte *animale ce se nasc* direct din mamă și nu din ou, el face parte din genul mamifere, care face parte din regnul animal. Alături de acesta e cel vegetal. Împreună, ele reprezintă ființa vie, opusă celei inerte. Ambele au o locație în spațiu și timp, pe care numărul o exprimă[22]. Generalitatea în inducție este un model de cunoaștere ascendentă de la *unul* la *unii* și apoi la *toți*[23].

Raționamentul deductiv. Caracteristica întrebărilor care declanșează raționamentul deductiv este direcționarea gîndirii în procesul cunoașterii de la general la particular. De ce cuvîntul *pom* este substantiv ? Substantivele sînt părți de vorbire care denumesc obiecte. Cuvîntul pom denumește un obiect. Deci cuvîntul pom este substantiv. S-a ajuns astfel de la o judecată generală la una particulară. Generalul este însumat în particular, după cum, în raționamentul inductiv, singularul și particularul sînt însumate în general.

Demonstrația logică. Este folosită pentru a-i cere elevului să susțină ori să combată o teză pe baza unor argumente, înlănțuite într-o anumită ordine, într-o suită de raționamente.

Raționamentul analog. Pentru declanșarea raționamentului analog întrebarea trebuie formulată în așa fel ca elevul, pe baza asemănării existente între două obiecte în privința unor trăsături, să constate alte caracteristici la un obiect și pe care trebuie să le identifice prin analogie. De exemplu : „Ce concluzie puteți trage dacă două obiecte se aseamănă prin trăsăturile A.B.C.D. și dacă la primul obiect observăm trăsăturile *e* și *f*." Rezultă că și cel de al doilea obiect are trăsăturile *e* și *f*. Caracteristica analogiei constă întotdeauna în coexistența unor note identice cunoscute cu o notă sau mai multe note ce pot fi extinse de la un obiect la altul. În acest caz, elevul trebuie să demonstreze existența unor legături necesare între notele identice și notele ce pot fi extinse. Cunoașterea

[21] George Kneller, *op. cit.*, pag. 125.
[22] Nicolae Mărgineanu, *Psihologie logică și matematică*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 67.
[23] Ibidem, pag. 67.

Scanned with OKEN Scanner

operațiilor logice de către toți profesorii și formularea întrebărilor în așa fel încît elevii să *perceapă instantaneu ce operație logică li se cere,* ar reprezenta un cîștig incomensurabil pentru dezvoltarea intelectuală a elevilor.

Comunicarea didactică prin dialogul euristic

Comunicarea interumană, prin care se realizează schimbul de informații, dezvoltarea intelectuală și adaptarea omului la mediul înconjurător socio-cultural, funcționează ca un sistem cibernetic foarte complex, constituit din mai multe subsisteme integrate, aparținînd sistemului nervos central. Cortexul dispune de o rețea complexă de subsisteme specializate în receptarea informației, selectarea și stocarea ei, prelucrarea de informații și elaborarea de decizii.

Subsistemul recepție-percepție are funcția de a capta semnalele de intrare (fluxul de informații), de a le decodifica și analiza transformîndu-le în percepții și reprezentări necesare activității intelectuale.

Subsistemul atenție-motivație realizează orientarea și concentrarea activității cerebrale în scopul filtrării și selectării informațiilor recepționate.

Subsistemul memorie asigură stocarea fluxului de informații, trierea, clasificarea și stocarea acestora un timp mai mult sau mai puțin îndelungat, în funcție de capacitățile de păstrare ale fiecărei persoane.

Subsistemul gîndire-limbaj cu rolul de a prelucra fluxul de informații pe baza operațiilor de analiză și sinteză, de abstractizare și generalizare, elaborînd răspunsuri (decizii) prin formularea de judecăți și raționamente, transmise cu ajutorul limbajului oral, scris sau mimic-gestual.[24]

Elementele oricărui sistem de comunicare sînt : emisia, canalul de transmisie a informațiilor și recepția.

Emițătorul, sau sursa de informații în procesul de învățămînt, poate fi profesorul, cursul sau manualul, emisiunile radio și televiziune cu caracter didactic și educativ, filmul didactic, diafilmul, diapozitivul, banda sonoră, materialele didactice, mașinile de instruire, tabla telefonată și alte mijloace tehnice cu funcție didactică.

Canalul de transmitere a informației îl constituie aerul, în comunicarea orală și în emisiunile sonore, apoi documentarul scris (curs, manual) și diferitele tipuri de desene, scheme, tablouri, diagrame, în comunicarea grafică. *Receptorul,* în cazul comunicării didactice, este elevul sau studentul, care, pentru a recepționa informația, se folosește de analizatori (vizual, auditiv, motric etc.).

Actul comunicării interumane constă în emiterea unui mesaj informațional cu o anumită semnificație prin intermediul semnificanților orali (cuvintele rostite) sau grafici (cuvintele scrise, imaginile). Mesajul emis de o persoană, de o stație radiotelevizată sau de un aparat audio-vizual, codi-

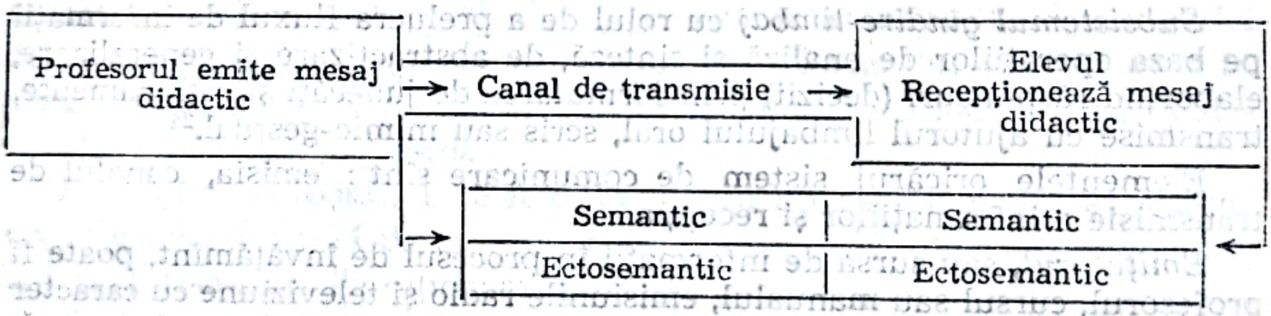
[24] Bălăceanu, C., Nicolau, *Personalitatea umană, o interpretare cibernetică,* Junimea, 1972, pag. 17—20.

Scanned with OKEN Scanner

ficat în semne și transmis prin canal (aer, unde electromagnetice, document scris sau imagine), este receptat sub forma semnificanților, care apoi sînt decodificați, obținîndu-se semnificația mesajului respectiv.[25]

Pentru a se realiza actul comunicării are nevoie de cel puțin trei elemente comune : limba vorbită, vocabularul folosit în comunicare și aparatul logic al gîndirii.[26] Profesorul nu poate fi înțeles de un elev de 6—7 ani, cu o gîndire concret-intuitivă, dacă folosește un aparat logic abstract. În acest caz, precum și atunci cînd folosește cuvinte neînțelese de elev sau nu cunoaște limba vorbită de acesta, comunicarea didactică este de tipul zero, întrucît cele două sfere cuprinzînd repertoriul profesorului și al elevului nu se întîlnesc. Ideal este ca aceste două sfere să se suprapună sau să se interfereze cît mai mult și aceasta depinde nu numai de pregătirea și măiestria pedagogică a profesorului, ci și de capacitatea de receptare și înțelegere a elevului. Profesorul poate contribui la sporirea acestei capacități creînd motivații superioare în procesul învățării și stimulînd interesul elevului prin suportul ectosemantic pe care îl dă mesajului semantic. După cum știm, mesajul didactic educațional are o latură semantică, constituită din reprezentări, concepte, scheme conceptuale, legi, principii, definiții, și alta ectosemantică, alcătuită din manifestări afective (emoții, sentimente, atitudini), care însoțesc mesajul semantic, dîndu-i un suport afectiv-motivațional, cu rezonanțe adînci în zona afectivă a elevului.

Schema completă a comunicării didactice prin prelegere sau lecția de comunicare apare astfel :



Cu toată măiestria pedagogică a profesorului (lucru rar întîlnit), în acest tip de comunicare didactică, elevul sau studentul înregistrează în mod pasiv mesajul transmis, fără să participe prin efort propriu de gîndire la elaborarea conceptelor și însușirea informațiilor și tocmai de aici decurg limitele prelegerii și ale lecției de comunicare. Așa se explică de ce se recomandă reducerea timpului de comunicare, mai ales la elevii mari și la studenți, în favoarea dialogului euristic și a lecției-dezbatere.

În acest tip de comunicare didactică, elevul nu mai este un receptor pasiv al informațiilor, un simplu obiect al educației, ci și subiect al acesteia, devenind emițător fie de răspunsuri prin modalități proprii de a gîndi, de a prelucra informațiile recepționate de la profesor, fie de întrebări adresate acestuia sau colegilor. Dialogul euristic este deci superior expunerii, pentru că angajează nivelurile superioare ale activității intelec-

[25] Maurice Aupécle, *Des fondaments linquistiques d'une technique d'aapprentissage*, în „Le français dans le monde", décembre, 1974, 109, pag. 50—51.
[26] Radu, Ion, *Psihologia școlară*, București, 1974, Editura științifică, pag. 102—103.

Scanned with OKEN Scanner

tuale (analiza şi sinteza informaţiilor, interpretarea acestora, formularea de judecăţi şi raţionamente), facilitează conexiunea inversă (feedbackul), reglează şi optimizează procesul de instruire, prin elaborarea unui nou proiect de tehnologie didactică, dacă cel anterior nu este eficient.

Comunicarea didactică prin dialogul euristic poate fi reprezentată grafic în fig. 4.

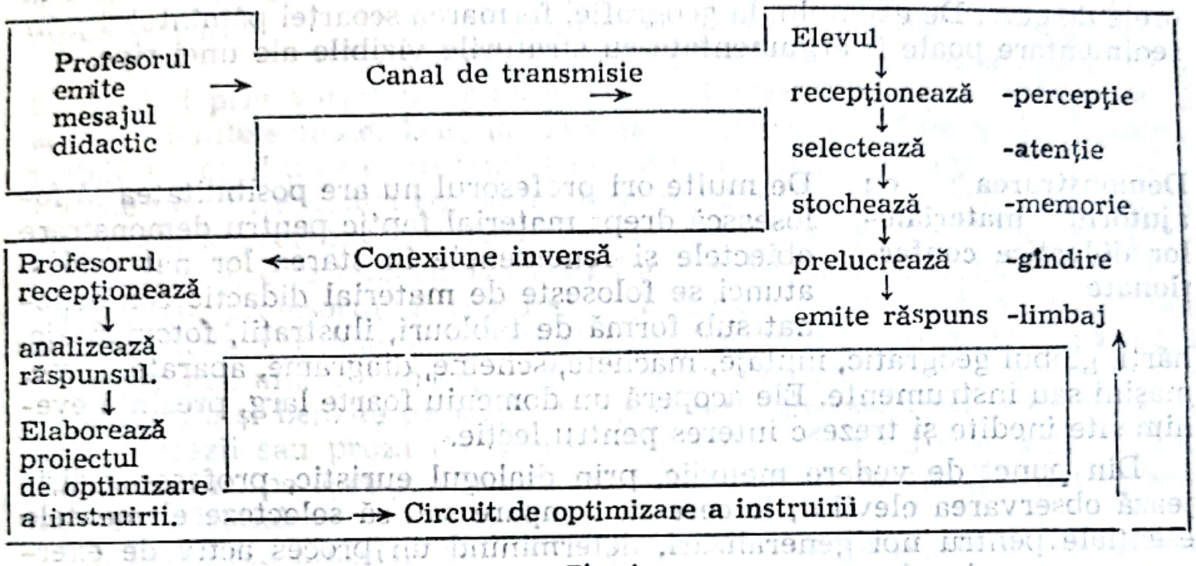


Fig. 4

Cunoscînd mecanismul comunicării didactice prin dialogul euristic, profesorul observă mai uşor la ce nivel apar unele perturbări, care influenţează negativ instruirea : la nivelul emisiei, canalului de transmisie sau recepţiei. În acest caz, el poate lua măsurile necesare pentru optimizarea continuă a procesului de instruire.

METODE DEMONSTRATIVE

A demonstra înseamnă a dovedi, a convinge, a prezenta. În orice demonstraţie întîlnim trei componente : ideea sau teza de demonstrat, faptele sau argumentele şi procedeul prin care demonstrăm. În procesul de predare-învăţare, demonstrarea este folosită atît de profesor, cît şi de elevi. Pentru şcolari, demonstraţia profesorului constituie nu numai o cale de însuşire a cunoştinţelor, ci şi un model de dovedire a adevărurilor din ştiinţă, artă sau tehnologie. La vîrsta şcolară mijlocie şi mare, elevii sînt capabili să susţină un adevăr sau o opinie personală folosind fapte, argumente. Datoria profesorului este de a-i învăţa cum să folosească demonstraţia în procesul de învăţare şi să nu accepte idei sau teze fără să fie dovedite. Drept argumente pentru susţinerea unui adevăr sau infirmarea unei teze, pe lîngă judecăţi şi raţionamente, se folosesc, deseori, ca mijloace de demonstrare : obiecte şi fenomene în starea lor naturală, materiale didactice confecţionate, experienţe şi tehnicile audio-vizuale.

Scanned with OKEN Scanner

Demonstrarea cu ajutorul obiectelor, fenomenelor și proceselor în starea lor naturală, pe care le studiem

Se folosește mai ales la științele biologice, fizică, chimie și tehnologie. În timp ce elevii percep direct obiectele și fenomenele, în mediul lor natural sau în laborator, profesorul argumentează un adevăr sau altul dirijînd observarea acestora. Totodată, profesorul poate cere elevilor să demonstreze ei înșiși anumite teze științifice învățate la orele de curs. De exemplu, la geografie, formarea scoarței pămîntului prin sedimentare poate fi argumentată cu straturile vizibile ale unei rîpe.

Demonstrarea cu ajutorul materialelor didactice confecționate

De multe ori profesorul nu are posibilitatea să folosească drept material faptic pentru demonstrare obiectele și fenomenele în starea lor naturală și atunci se folosește de material didactic confecționat sub formă de tablouri, ilustrații, fotomontaje, hărți, globul geografic, mulaje, machete, scheme, diagrame, aparate, filme, mașini sau instrumente. Ele acoperă un domeniu foarte larg, prezintă evenimente inedite și trezesc interes pentru lecție.

Din punct de vedere metodic, prin dialogul euristic, profesorul dirijează observarea elevilor, le cere să compare sau să selecteze elementele esențiale pentru noi generalizări, determinînd un proces activ de exersare a proceselor de cunoaștere.

Demonstrarea cu ajutorul experimentului

Învățarea prin demonstrarea experimentală are o deosebită valoare formativă, întrucît dezvoltă spiritul de observare, capacitatea de a experimenta, de a gîndi critic, științific și interpretativ, de a formula ipoteze și de a le verifica în practică. Cunoștințele însușite prin experiment sînt mai durabile și se transformă mai ușor în convingeri științifice. Învățînd prin experiment, elevul își însușește metode și tehnici de cercetare științifică, dezvoltîndu-și capacitatea de investigație și creativitate.

În practica școlii sînt cunoscute mai multe tipuri de experimente, utilizate în laboratoare și ateliere școlare, pe loturile experimentale sau în practica productivă :

a. *experimentul demonstrativ,* folosit de profesor și elevi pentru a dovedi sau verifica un adevăr științific ;

b. *experimentul cu caracter aplicativ,* în cadrul căruia elevii realizează legătura dintre teorie și practică aplicînd cunoștințele ;

c. *experimentul de însușire a unor priceperi și deprinderi de a mînui unelte, mașini și aparate utilizate* în diferite activități ;

d. *experimentul de investigare și descoperire,* care parcurge, în linii generale, următoarele etape : crearea unei situații problematice, punerea problemei, formularea ipotezei de rezolvare, experimentarea, observarea și culegerea datelor experimentale, analiza și interpretarea lor, formularea concluziilor și verificarea rezultatelor.

Scanned with OKEN Scanner

Însuşirea cunoştinţelor trebuie să înceapă cu efectuarea de experimente şi analiza datelor experimentelor pe baza cărora să se formuleze concepte, legi, reguli, principii şi alte generalizări.

Demonstrarea cu ajutorul mijloacelor audio-vizuale

Mijloacele audio-vizuale : diapozitivul, filmul, televiziunea, radioul, magnetofonul, retroproiectorul, video-casetofonul, video-telefonul şi alte cuceriri ale secolului nostru, prin gama largă de informaţii şi prin varietatea de stimuli, declanşează un nou dinamism al activităţii intelectuale. Dar, această nouă deschidere intelectuală devine viabilă cu condiţia ca informaţia ilustrată cu ajutorul mijloacelor audio-vizuale să nu fie numai contemplativă, ci supusă gîndirii critice, astfel ca elevii să interpreteze corect fenomenele prezentate în cîmpul lor perceptiv. De asemenea, este important ca, în funcţie de sarcinile concrete ale fiecărei lecţii, profesorul să realizeze o îmbinare armonioasă a mijloacelor audio-vizuale cu celelalte metode şi procedee de învăţare pentru ca acestea să capete mai multă vigoare, profunzime şi eficienţă.

Discurile şi benzile de magnetofon permit înregistrarea unor piese de teatru, poezii sau proză (în lectura autorilor), muzică sau lecţii într-o limbă străină, pe care profesorul le poate folosi cu succes în diferite momente ale lecţiei.

În învăţarea limbilor străine, magnetofonul oferă posibilitatea termenilor de comparaţie. Se înregistrează la începutul învăţării limbii străine o conversaţie de 3—4 minute, pentru ca apoi după cîteva luni să se înregistreze o nouă conversaţie. Prin comparaţie, elevul îşi dă seama de progresul învăţării. În plus, înregistrările pot constitui surse de informaţii pentru profesori şi părinţi, dacă acestea se realizează în diferite etape ale învăţării unei limbi străine.

Unul din principalele scopuri ale învăţării literaturii este de a dezvolta la elevi capacitatea de a evalua o operă literară. După mai multe înregistrări cu caracter de evaluare, se compară opiniile şi se evaluează şi de către profesor. Totodată, profesorul de limbă poate înregistra diferite dialecte sau regionalisme pe care le aduce în clasă pentru studiu.

Filmul şi televiziunea oferă posibilităţi largi de informare şi documentare. Ecranele de film sau de televizor aduc în faţa elevilor fapte, evenimente, fenomene îndepărtate în timp şi spaţiu, de dimensiuni mici sau mari, care se produc cu o extremă rapiditate fiind inaccesibile observaţiei directe.

Imaginea filmică este o vastă vedere de ansamblu, ca o fotografie aeriană (H. Conac) oferind posibilitatea de a cuprinde cu ochiul liber toate amănuntele estompate şi structurile esenţiale. Ea ne furnizează o cantitate sporită de informaţie despre natură şi societate, despre priceperile şi deprinderile tehnice de muncă.

Imaginea filmică prelungeşte observarea faptelor, obiectelor şi fenomenelor dincolo de spaţiul perceptiv al elevilor, dezvăluind o serie de taine ale naturii.

Laboratoarele lingvistice, aparatele de proiecţie, retroproiectoarele, fotocopiatoarele heliografice sînt utilizate în unele ţări alături de maşinile de învăţat în clasa de conexiune inversă, unde fiecare elev este dotat cu

Scanned with OKEN Scanner

un dispozitiv, care, în urma apăsării pe un buton, înregistrează pe un tablou răspunsul (da, nu) la întrebarea profesorului.

Sistemele de reprodus documentații, dispozitivele automate de acces la diferite informații și băncile de date vor veni tot mai mult în sprijinul studiului individual.

În viitor, telefonul va fi folosit nu numai pentru a obține informații de la o persoană aflată la distanță, ci și pentru a ne pune în legătură cu o bandă sonoră sau cu un disc de la o bibliotecă, ori cu sala unde se ține o conferință. Alte sisteme automate, prin simpla formare a unui număr, ne vor pune în legătură cu un program de televiziune sau cu un film, iar electroscriptorul, denumit și tabla neagră telefonată, transmite imaginea pe o linie telefonică, după care mesajul va fi proiectat pe un ecran la celălalt capăt al firului. De mare perspectivă va fi și aparatul electronic Video-Recording. Acesta înmagazinează programe preînregistrate pe o peliculă îngustă așezată într-un cartuș, aparat ce va putea fi utilizat de toate disciplinele universitare.

În genere, după cum subliniază Mackenzie și colaboratorii săi, mijloacele audio-vizuale pot servi :

a. ca elemente ajutătoare expunerii informațiilor pentru a spori motivația, claritatea, precizia conținutului și înțelegerea acestuia de către studenți, prin prezentarea unor tabele, scheme, diagrame, diapozitive, fotomontaje, în toate etapele prelegerii, cu condiția să fie bine integrate în aceasta, să se evite excesul și să se comenteze imaginile ;

b. ca elemente necesare unor demonstrații — de exemplu pentru demonstrarea procesului de diviziune celulară cu ajutorul filmului sau comportamentul unui animal ;

c. ca mijloc de suplinire a lipsei de personal didactic prin emisiunile radiotelevizate în direct și sub formă de înregistrări sau prin asociere : diapozitiv bandă-sonoră și bandă-sonoră text-programat ;

d. ca mijloc de interacțiune a proceselor de predare-învățare în cadrul laboratoarelor de însușire a limbilor străine, cînd lipsesc profesori competenți, și în tehnica micro-învățămîntului, ce permite înregistrarea sonoră și vizuală a lecțiilor practice, prezentate în fața elevilor de către studenții care se pregătesc să devină profesori și apoi reproducerea înregistrării pentru aprecierea critică a modului cum au procedat. Micro-învățămîntul mai cuprinde și laboratoare cu cabinete de studiu, dotate cu programe preînregistrate pentru diferite discipline atît vizual, cît și auditiv, precum și cu alte aparate necesare studiului individual.[27]

Didactica mijloacelor audio-vizuale Postulatul potrivit căruia eficiența unei metode depinde și de cel care o folosește este valabil și pentru mijloacele audio-vizuale. Metodica lor comportă anumite faze a căror cronologie se impune.

1. *Selectarea materialului și integrarea lui în contextul lecției.* Încă de la alcătuirea planificării calendaristice este necesar ca profesorul să selecteze materialul audio-vizual și să-l grupeze punîndu-și următoarele între-

[27] Mackenzie, N. și colab., *Arta de a preda și arta de a învăța*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 86—100.

Scanned with OKEN Scanner

bări : corespunde scopului instructiv-educativ, ce parte a lecției deservește, este adecvat particularităților de vîrstă, prezintă clar mesajul, captează interesul elevilor, este mai avantajos să folosim mijloacele audio-vizuale pentru o parte sau alta a lecției ?

2. *Pregătirea elevilor pentru folosirea materialelor audio-vizuale.* Înainte de vizionare sau de audiție se subliniază scopul demonstrației și întrebările la care vor trebui să răspundă elevii. Lipsa de pregătire a elevilor va diminua eficiența informației pe cale audio-vizuală. În acest sens, pedagogul francez Allen stabilește o serie de procedee : participarea elevilor în timpul filmului, verbalizarea răspunsurilor după film, cunoașterea rezultatelor, demonstrarea unor aspecte de către elevi.

O metodă cu efecte pozitive este împărțirea elevilor pe grupe avînd sarcina să rezolve anumite probleme pe care le ridică filmul. Munca în grup antrenează elevii la schimburi de idei, la confruntare de răspunsuri sau la elaborare de ipoteze generate de mesajul filmului.

Evaluarea răspunsurilor elevilor este o condiție importantă a eficienței mijloacelor audio-vizuale. Ca termen de referință, în privința informației recepționate, profesorii pot folosi programele școlare, iar, ca atitudini sau comportamente însușite de către elevi, obiectivele pe care și le-au propus înainte de audiție sau vizionare.

În ultimul timp, s-au adus numeroase critici tehnicilor audio-vizuale, mașinilor de învățat și laboratoarelor lingvistice. Elvețianul E. Kowalscki susține că prin prezentarea fragmentară și uneori schematică a informațiilor, mașinile de învățat frînează dorința de cunoaștere, capacitatea de observare și de sinteză, limitînd dezvoltarea inteligenței elevilor. Ordinatoarele, pe lîngă costul lor foarte ridicat, aplicate în învățămînt nu depășesc rezultatele obținute de un bun profesor.

Minicalculatoarele, deși aduc mare economie de timp în efectuarea unor calcule de către elevi, îi lipsesc pe aceștia de exercițiile concrete, necesare dezvoltării gîndirii și calculului mintal. Cît despre laboratoarele lingvistice, denumite de unii specialiști din străinătate „cimitire ale școlii secundare", se afirmă că nu creează elevilor motivații, iar corectarea pronunției se realizează mai bine de către profesor față în față cu elevul. Totuși, ele sînt necesare pentru exercițiile de consolidare, precum și adulților în învățarea limbilor străine.

Unele critici au fost aduse și luminii fluorescente din școli, despre care specialiștii americani spun că duce la creșterea nervozității elevilor și chiar a agresivității.

METODA EXERCIȚIILOR

Ca metodă de învățămînt, exercițiul presupune o repetare conștientă și sistematică a unei activități, în vederea formării de priceperi și deprinderi de muncă fizică și intelectuală, consolidării cunoștințelor teoretice, dezvoltării unor capacități și aptitudini. La baza formării deprinderilor prin exerciții stau lanțurile de legături nervoase temporare ce se constituie pe scoarța cerebrală și se consolidează cu ajutorul repetițiilor efectuate într-o anumită ordine. Lanțurile de legături temporare — denumite de Pavlov

Scanned with OKEN Scanner

stereotipuri dinamice — se integrează şi se înseriază în mozaicul cortical, fără să-şi piardă individualitatea. De exemplu, stereotipul dinamic al deprinderii de calcul algebric se înseriază şi se integrează în cel de calcul aritmetic.

Metodica desfăşurării exerciţiului comportă mai multe etape :

a. *prezentarea scopului şi a importanţei exerciţiului.* Psihologia a demonstrat, prin numeroase experienţe, că învăţarea se produce atunci cînd există un motiv sau impuls. Dacă profesorul ştie să prezinte scopul exerciţiului în termenii psihologiei interesului, trezeşte la elevi dorinţa de a efectua activitatea de învăţare.

b. *explicarea în ansamblu a exerciţiului.* Profesorul explică elevilor schema mintală a exerciţiului cu scopul de a le forma o imagine de ansamblu asupra activităţilor ce urmează să le desfăşoare ;

c. *demonstrarea exerciţiului de către profesor.* La început profesorul îl execută model, apoi pe părţi. Elevii îşi însuşesc deprinderile, în majoritatea cazurilor, la început pe secvenţe, stabilind legături între ele, şi apoi ca întreg.

d. *exersarea de către elevi.* Este bine ca în această fază elevii să-şi fixeze elementele de bază ale activităţii, urmînd ca, prin repetări ulterioare, acestea să fie însuşite în ansamblu, apoi exerciţiul să fie integrat în sistemul de exerciţii învăţat anterior ;

e. *cunoaşterea rezultatelor exerciţiului şi corectarea greşelilor.* Practica a demonstrat că numărul de repetiţii se reduce dacă elevii sînt informaţi asupra corectitudinii însuşirii deprinderii. Totodată, semnalarea unor greşeli şi reluarea componentelor activităţii contribuie la eliminarea rapidă a erorilor.

Fiind o metodă activă de însuşire a cunoştinţelor şi de formare a priceperilor şi deprinderilor, exerciţiul se foloseşte la majoritatea obiectelor de studiu sub formă de : exerciţii frontale, desfăşurate cu întreaga clasă, exerciţii individuale, cu caracter operatoriu, şi exerciţii pe subgrupe de elevi, executînd lucrări diferite.

Eficienţa acestei metode depinde de respectarea unor cerinţe didactice cum sînt : alegerea cu grijă a exerciţiilor în raport de scopul didactic propus şi de capacităţile elevilor, desfăşurarea metodică a exerciţiului, organizarea lui în funcţie de ritmul de muncă al fiecărui elev, integrarea exerciţiului într-un sistem de exerciţii, eşalonarea în timp a exerciţiilor, cunoaşterea periodică de către elevi a rezultatelor obţinute şi corectarea permanentă a greşelilor pînă la obţinerea performanţelor.

ÎNVĂŢAREA PRIN DESCOPERIRE

Prin metoda descoperirii, elevii participă în mod activ la elaborarea noţiunilor. Spre deosebire de metodele expozitive, ei nu asimilează cunoştinţe cucerite, ci din contră cuceresc cunoştinţele. În primul caz, profesorul comunică idei, fapte, evenimente, folosind anumite metode, în cel de-al doilea caz, cuplul cunoştiinţe-metode este transferat elevilor — profesorul avînd rol de organizator şi îndrumător al procesului de învăţămînt.

Scanned with OKEN Scanner

Sub aspectul dezvoltării intelectuale, elevii își formează un stil propriu de învățare și gîndire, iar motorul învățării — motivația — suferă deplasări de conținut de la imbolduri exterioare la cele interioare, alimentate de satisfacția învățării.

La fiecare obiect de învățămînt, în funcție de materialele didactice și de natura materialului de învățat, există spațiu suficient pentru învățarea prin descoperire. La matematică sau gramatică, pe baza unor sisteme de exerciții, prin observări și calcul, elevii ajung la reguli și generalizări. La istorie sau literatură, studiind bibliografia selectivă, documentele și materialele didactice, după planul dat de profesor, ei caracterizează personaje, interpretează opere, epoci sau evenimente. Prin experiențele efectuate la fizică, biologie sau chimie, elevii descoperă legi, concepte și se comportă ca oamenii de știință.

Descoperire sau problematizare Orice descoperire impune căutarea și rezolvarea de probleme. Crearea unor situații-problemă în timpul învățării atrage de la sine o gimnastică a gîndirii și a celorlalte procese de cunoaștere, în vederea găsirii de noi soluții.

Dar ce este o problemă? Aproape fiecare autor încearcă să dea o definiție care să-i aparțină : un obstacol în calea gîndirii (Dewey), o cerință de a reduce sau de a elimina discrepanța între ce este și ce se cere într-o anumită materie (Kaufman), cînd elevii sînt puși în situația de a face un efort mintal (Mahmutay) etc. Lista rămîne deschisă, însă toate definițiile vizează efortul de gîndire al elevului. O problemă avem atunci cînd se ivesc tensiuni intelectuale pentru cel ce învață, cu alte cuvinte, cînd nu se întrevede la început nici o cărare deschisă pentru rezolvarea ei. O problemă sau o situație problemă nu trebuie confundată cu conversația euristică, unde elevul este pus în situația de a da un răspuns, cu un efort relativ ușor, la o întrebare care-i direcționează procesele de cunoaștere. „Nota definitorie cea mai pregnantă a unei probleme este dată de faptul că declanșează una sau mai multe ipoteze."[28] N-am dori să se înțeleagă că în rezolvarea unei situații-problematice profesorul nu intervine cu întrebări. Scopul întrebării de tip euristic în problematizare este de a deschide calea pentru rezolvarea altor probleme mai simple ca trepte în soluționarea problemei centrale.

În orice situație problematică, în general, se disting două elemente principale : primul, o scurtă informație care-l pune pe elev în temă, și al doilea, întrebarea care provoacă dificultatea de rezolvare, antrenînd capacitatea de reflexie. Valoarea formativă a informației din situațiile problematice crește, dacă se face apel la experiența elevilor, în așa fel, încît să constituie punctul de plecare pentru raționamente multiple, pentru găsirea mai multor soluții, pentru alegerea variantei optime.

Învățarea pe bază de probleme presupune ca profesorul să le selecteze și să le folosească, în clasă, fie ca punct de plecare în trezirea interesului

[28] B., Grigoriu, O., Safran, *Coordonate ale predării-învățării din perspectiva didacticii moderne*, București, Editura didactică și pedagogică, 1976, pag. 81.

Scanned with OKEN Scanner

pentru dobîndirea cunoştinţelor, fie ca punct de punere în valoare a informaţiei elevilor prin noi combinări sau restructurări, în vederea elaborării de noi concepte.

Psihologul sovietic Kuliutkin distinge trei mari clase de probleme :

1. Probleme de identificare. În aceste probleme, necunoscuta apare ca o componentă a sistemului de obiecte. Această componentă se presupune că există în sistem, valoarea ei determinîndu-se prin relaţiile proprii sistemului dat. Un exemplu elementar de problemă de identificare este determinarea valorii lui x în ecuaţia : $2—3+2=0$

2. Probleme de *construire*. În acest caz, necunoscuta o constituie un sistem sau altul. Funcţiile pe care trebuie să le posede sistemul se descriu în cerinţele problemei. De pildă, dacă se cere să construim un sistem capabil să transforme curentul alternativ în curent continuu, adică un redresor, şi dacă avem patru diode, stabilirea anumitor legături între aceste patru elemente ne poate duce la rezultatul căutat.

3. Probleme de *explicare* şi *demonstrare*. Necunoscuta o formează aici legăturile şi dependenţele între anumite fapte şi fenomene, precum şi relaţiile interne care definesc natura calitativă a obiectelor.[29]

Căile de rezolvare a problemelor

Cercetările psihologice au scos în evidenţă, în general, două căi de rezolvare a problemelor : *algoritmică şi euristică.*

Algoritmii sînt un sistem de operaţii sau o succesiune de reguli, cu ajutorul cărora rezolvitorul ajunge precis la soluţia problemei. Pe plan psihopedagogic ei sînt, în fond, deprinderi de activitate intelectuală elaborate pe baza unor analize riguroase, logice, care au conştientizat iniţial fiecare verigă a raţionamentelor şi raporturilor dintre verigi, iar apoi s-au automatizat".[30]

Fiecare disciplină dispune de o serie de algoritmi care permit rezolvarea cu succes a unor situaţii-problematice. De exemplu, o problemă prin care se cere aflarea suprafeţei cercului se rezolvă aplicînd algoritmul πR^2 ; sau, dacă este vorba de aducerea fracţiilor la acelaşi numitor, folosim algoritmul aducerii la acelaşi numitor, şi amplificarea fracţiilor cu cîtul dintre c.m.m.m.c. şi numitorul fiecărei fracţii. La fel şi la celelalte discipline. La gramatică, de pildă, analiza se efectuează după o anumită schemă, sau, la istorie, identificarea unei culturi, descoperită în urma unor săpături, se face după un sistem de reguli algoritmice.

Psihologul sovietic Landa clasifică algoritmii în două mari categorii, algoritmi de identificare şi algoritmi de rezolvare. Primii contribuie la clasificarea unei probleme într-un grup sau altul, sau mai bine zis la recunoaşterea apartenenţei unei probleme, de un anumit tip. Îndată ce a fost identificată problema intră în jocul gîndirii cea de a doua categorie : algoritmul de rezolvare. În această direcţie, sarcina profesorului constă în

[29] I. V. Kuliutkin, *Metode euristice în structurarea rezolvării de probleme* (traducere), Bucureşti, 1974, Editura didactică şi pedagogică, pag. 52—55.

[30] Vasile Bunescu, *Concepţia cibernetică şi programatică — o cale de modernizare a învăţămîntului*, în „Revista de pedagogie", nr. 3, 1968, pag. 46.

Scanned with OKEN Scanner

a-i învăța pe elevi atît regulile de identificare a problemei (algoritmul de identificare), cît și regulile de rezolvare a acesteia (algoritmul de rezolvare).

Euristica reprezintă cea de-a doua cale de rezolvare a problemelor. Spre deosebire de rezolvarea algoritmică, cu raționamente riguros constituite, avînd la bază o gîndire analitică, rezolvarea euristică a unei probleme presupune o gîndire intuitivă. De obicei, gîndirea intuitivă se bazează pe familiarizarea cu domeniul de cunoștințe respectiv și cu structura acestuia, ceea ce face posibil ca cel care folosește acest fel de gîndire să efectueze salturi sărind unele trepte și să folosească scurtături într-un asemenea mod încît să fie apoi necesară o verificare a concluziilor analitice, deductive sau inductive. Cu ajutorul euristicii problemele nu mai sînt rezolvate prin scheme șablon, ci prin explorări succesive, prin căi mai economicoase.

În rezolvarea euristică intervine ingeniozitatea, care, de multe ori, duce la riscuri. De aceea, Brunner atrage atenția că o problemă rezolvată pe cale euristică trebuie să fie verificată și pe cale analitică sau algoritmică.[31]

Deși s-au întreprins o serie de experiențe asupra procedeelor de rezolvare euristică, acestea, fiind acte interioare, n-au putut fi descrise în totalitatea lor. În această direcție, cercetătorul sovietic Kuliutkin este de părere că subiecții supuși experimentelor parcurg trei etape :

1. Plecînd de la cerințele problemei, aceștia încep să stabilească anumite relații între obiectele date. Rezultatele operațiilor efectuate sînt confruntate cu cerințele. În cazul în care sistemul stabilit concordă cu cerințele, acestea din urmă sînt transpuse pe plan funcțional, astfel încît apare o *ipoteză generală* (idee de plecare) de rezolvare, care denotă „zona căutării".

2. Acum rezultatele operațiilor încep să fie confruntate, dar nu cu cerințele inițiale ale problemei, ci cu produsul transformării lor, cu ipoteza funcțională generală. Sub influența rezultatelor reale ale operațiilor, ipoteza generală este corectată, precizată, căpătînd o notă de specificitate. Ideea de plecare se transformă într-o ipoteză particularizată privind modalitatea concretă de rezolvare, ansamblul relațiilor prin intermediul cărora poate fi determinată necunoscuta.

3. Pe baza ipotezei funcționale specifice se determină *rezultatul* final al rezolvării, care, la sfîrșit, este confruntat din nou cu cerințele inițiale ale problemei.[32]

Pornind de la ideea că rezolvarea problemelor constituie un proces prin care se ajunge de la *ce este* la *ce se cere*, psihologul american Kaufman propune un model în cinci pași dînd ca exemplu ecuația $x+3=4$;

1. Pasul unu. Identificarea și definirea a ceea ce este $x+3=4$. În această secvență se definesc condițiile și supozițiile inițiale, cu alte cuvinte, în cazul de față, se consideră că sistemul numeric este zecimal și că persoana care rezolvă problema cunoaște regulile de lucru în acest sistem.

---

[31] Jerome Bruner, *Procesul educației intelectuale*, București, 1970, Editura științifică, pag. 24.

[32] I. N. Kuliutkin, *Metode euristice în structurarea rezolvării de probleme*, București, 1974, Editura didactică și pedagogică, pag. 52.

Scanned with OKEN Scanner

2. Pasul doi. Identificarea și definirea a „ceea ce se cere" : să se determine x astfel ca $x+3=4$ și $4=x+3$. În această secvență sînt identificate și definite în termeni operaționali, sau măsurabili, criteriile pentru soluționarea posibilă a problemei. De pildă, în cazul de față este necesar ca ecuația să fie simetrică.

3. Pasul trei. Alegerea pașilor necesari procesului de trecere de la pasul unu la pasul doi. În exemplul dat scăderea lui 3 din ambele părți ale ecuației sau adunarea lui 3 la ambele părți. Nu trebuie uitat că așa cum spunea Eldrige — înțelepciunea este priceperea de a descoperi alternative și este necesar să se aleagă cel mai bun procedeu de rezolvare din mai multe alternative. În cazul de față este vorba de următoarele alternative : a) numărarea pe degete sau numărarea unor obiecte fizice ; b) ghicirea ; c) interogarea profesorului asupra rezultatului sau consultarea lucrării altui elev ; d) înlocuirea lui x prin numere ; e) numărarea mintală pentru a obține răspunsul ; f) folosirea logicii matematice.

4. Pasul patru. Procesul de aplicare (sau strategia aplicării soluției) : $x+3=4$; $x+3-3=4-3$; $x+0=1$; $x=1$. În această secvență prin aplicarea procedeului ales se obține un rezultat.

5. Pasul cinci. Determinarea validității rezultatului : fie $x=1$ atunci $x+3=4$ deoarece $1+3=4$; $4=4$; prin urmare $1+3=4$ și $4=1+3$. În această secvență se compară caracteristicile rezultatului în scopul determinării gradului în care aceasta satisface criteriile identificate în pasul al doilea.

6. Pasul șase. Refacerea operației dacă este necesar : cînd a fost aleasă o strategie incorectă și se obține $x=5$ la verificare se ajunge la $5+3=4$. Astfel devine inevitabilă refacerea totală sau parțială a procesului.

În rezumat, pașii lui Kaufman sînt următorii : 1) identificarea problemei ; 2) analiza problemei și stabilirea scopurilor ; 3) alegerea dintre mai multe alternative a strategiei de soluționare ; 5) evaluarea eficienței performanței[33]. Desigur, pașii lui Kaufman prezintă valoare strategică pentru un anumit tip de probleme și anume în special pentru cel de matematică sau chimie și mai puțin situațiile problematice din domeniul istoriei, filologiei sau biologiei. Pentru celelalte discipline nu toți pașii sînt obligatorii.

Cu studii originale teoretice și metodice privind euristica se înscrie în literatura de specialitate psihologul și matematicianul american G. Polya. Ca etape în rezolvarea problemelor, autorul prezintă o serie de întrebări indispensabile unei gîndiri divergente : „Ce doresc ? Cînd v-ați hotărît și cînd scopul urmărit a devenit clar, luați în considerare tot ce aveți la dispoziție în situația dată și întrebați-vă : ce mijloace am la dispoziție ? După ce ați revizuit mijloacele ce vă stau la dispoziție puteți reveni la prima întrebare dezvoltînd : ce vreau ? Cum pot să obțin ce vreau ? Unde pot să obțin ceea ce vreau ? Aceste întrebări asigură apropierea de soluționare a problemei".[34]

După psihologul american Gagné, rezolvarea de probleme nu este posibilă dacă elevii nu sînt posesorii unor capacități de învățare preexistente

---

[33] Kaufman, R. A., *A sistem approach to education : deritation and*, în A. V. Comunication Rewiew, Washington, 1968, nr. 4, pag. 415—423.

[34] George, Polya, *L'énseignement par les problemes*, în L'Enseignement mâthématique, Genéve, 1967, nr. 3, p. 233—241.

Scanned with OKEN Scanner

ca rezultat al însușirii anterioare a unor înlănțuiri de răspunsuri, noțiuni, principii ș.a.m.d. Deci învățarea *rezolvării de probleme și a folosirii strategiilor* necesită învățarea prealabilă a :

principiilor,
care necesită învățarea prealabilă a
acțiunilor,
care necesită învățarea prealabilă a
*discriminărilor multiple**
care necesită învățarea prealabilă a
înlănțuirilor motorii și verbale
care necesită învățarea prealabilă a
răspunsurilor.[35]

După cum vedem Gagné introduce o serie de trepte în învățare a rezolvării problemelor cu un dublu scop. Primul se referă la acumularea stadială a informațiilor și, al doilea, la exersarea unor capacități intelectuale specifice rezolvării unui anumit tip de probleme.

Din cele prezentate mai sus se înțelege că, în rezolvarea problemelor pe cale euristică, un rol deosebit îl are identificarea datelor problemei, restructurarea informațiilor dobîndite anterior, asociațiile, analogiile, emiterea de ipoteze, simplificările, planificarea, intuiția sau verificarea soluțiilor. Avantajul rezolvării euristice constă în faptul că nu se oprește la *soluția unică*, ci lasă slobodă imaginația într-o explorare mereu deschisă. Fără a supraaprecia o cale sau alta, amîndouă (euristică și algoritmică) sînt deosebit de importante în dezvoltarea gîndirii elevilor și se impune să fie menținut un echilibru în procesul de învățare. A neglija o formă sau alta înseamnă a veni în contradicție cu realitatea. În procesul muncii productive, la tot pasul apar probleme a căror rezolvare necesită atît calea algoritmică cît și calea euristică. De exemplu, un constructor are nevoie de procedee algoritmice care să-l conducă la calcule precise privind volumul materialelor, prețul de cost sau tipul de execuție, dar, în același timp, trebuie să rezolve o serie de probleme pe cale euristică și anume pe acelea legate de economicitatea spațiului de amplasare a construcției, de natura solului. Acestea cer mai multe variante din care să fie aleasă cea optimă.

Învățarea prin descoperire inductivă și deductivă, combinată și prin analogie este un stil cognitiv de muncă intelectuală care presupune respectarea unor condiții cum sînt :

— precizarea obiectivelor învățării sub aspect informativ și formativ-educativ, precum și traducerea lor în termeni comportamentali, adică practici ;

— stabilirea unor legături între materialul de învățat, realitatea practică și experiența anterioară ;

* discriminare multiplă = capacitate potențială de a da răspunsuri diferite la stimuli diferiți.

[35] Gagné, Robert, *The implication of instructional abjectives*, în „Instructional proces and media innovation", Edited by Robert a Weisgerber, Chicago, Rond Mc Nally, 1968, p. 509—515.

— structurarea logică a materialului de învățat ; precizarea situațiilor-problemă și gradarea dificultăților astfel încît elevul sau studentul să meargă din treaptă în treaptă, derivînd cunoștințele unele din altele ;

— expunerea de către profesor a unor informații strict necesare pentru rezolvarea problemelor, comunicarea tehnicilor de lucru sau crearea unor dispozitive experimentale ;

— problemele, situațiile-problemă, studiul de caz să corespundă posibilităților de rezolvare ale elevilor sau studenților.

Care sînt în linii generale etapele învățării prin problematizare și descoperire ?

a) *Crearea unei situații problematice* care să genereze incertitudine și interes pentru găsirea soluției. De exemplu : dublarea populației pînă în anul 2000 necesită creșterea de aproape trei ori a producției agricole. O soluție ar constitui-o utilizarea în agricultură a apei marine pentru irigații. Este posibil acest lucru ? Nu, întrucît ea conține substanțe ce nu permit dezvoltarea vegetației.

b) *Formularea problemei :* atunci ce trebuie să facem ? Să desalinizăm această apă.

c) *Confruntarea elevilor cu situația-problemă* și comunicarea unor cunoștințe sau tehnici de lucru, necesare pentru rezolvarea problemei.

d) *Înțelegerea problemei* și anticiparea unor soluții de către elevi, emiterea unor ipoteze. Prin evaporare, apa se purifică, dar se pierde. Atunci cum putem recupera solventul ? Se propune o altă experiență : încălzirea unui balon de sticlă plin cu apă, apoi răcirea vaporilor. Se efectuează experiențe. Apa prin răcire se încălzește repede și atunci ce trebuie să facem ?

e) *Rezolvarea problemei :* să construim un dispozitiv de alimentare continuă cu apă rece. Se efectuează experiența și se obține apa distilată.

f) *Interiorizarea modelului de rezolvare a problemei.* Elevii recapitulează procedeul de obținere a apei distilate și formulează conceptul de apă distilată. Se arată utilizarea ei în farmacie etc. Ce trebuie să-i adăugăm apei distilate pentru a deveni potabilă ?

g) *Aplicarea modelului (a procedeului) în alte situații.*
Se aplică procedeul de desalinizare.

h) Formularea de noi probleme[36]

Apa poluată poate fi purificată cu ajutorul unui procedeu asemănător aceluia prin care apa potabilă este obținută din apa marină ? Dacă este posibil, cum vom proceda ?

În funcție de specificul fiecărei probleme pot fi utilizate mai multe strategii de rezolvare : intuiția (insight), adică sesizarea rapidă a unor relații care ne conduc la rezolvarea problemei, analiza și stabilirea unor relații între datele cunoscute și necunoscute, asociația de idei, încercările succesive, simplificarea provizorie a problemei, analogia, inducția și deducția, reprezentarea grafică a problemei, rezolvarea acesteia de la sfîrșit, metoda diferenței, a concordanței și a variațiilor concomitente etc. Mo-

[36] Eberhard Fries, Rudi Rosenberger, *Învățămîntul prin cercetare* (traducere), București, 1973, Editura didactică și pedagogică, pag. 48—50.

Scanned with OKEN Scanner

delul de mai sus poate fi aplicat în întregime sau parțial în rezolvarea problemelor de matematică, fizică, chimie, biologie, geografie și chiar la unele discipline cu caracter umanist.

În urma unor experimente, s-a constatat că, atunci cînd profesorul prezintă principii — de exemplu de fizică — și apoi demonstrează cum se aplică aceste principii, studenții reușesc să rețină principiile, însă întîmpină greutăți în aplicare. Dacă se procedează invers, adică se demonstrează mai întîi fenomenele conduse de principii și apoi se trece la lectura acestora, ei pot să rezolve probleme, dar nu reușesc să rețină principiile.[37]

Învățarea prin descoperire poate înlătura lipsurile metodelor inductive și deductive, însă acestea au totuși avantajul economiei de timp. Acolo unde conținutul și specificul unui obiect de studiu nu permit organizarea de prelegeri numai prin problematizare și dezbatere, se îmbină expunerea cu problematizarea și demonstrarea, cu dialogul euristic și demonstrația logică, cu instruirea programată și modelarea, cu evaluarea și tehnicile audio-vizuale.

Important este să precizăm bine obiectivele formativ-educative, iar printr-o îmbinare armonioasă și eficientă a metodelor să realizăm scopul propus.

METODA MODELĂRII

În cercetarea științifică metoda modelării este folosită pe scară foarte largă. Din cauza depărtării, a mărimii, a desfășurării prea rapide sau prea lente a unor procese, multe obiecte și fenomene nu pot fi studiate pe original. Pentru a le descoperi noi proprietăți și legile care le guvernează, oamenii de știință recurg la metoda modelării. Prin model se înțelege un sistem material sau logico-matematic constituit în scopul reproducerii în esență sau parțial a originalului spre a-i descoperi noi proprietăți.[38]

Caracteristicile principale ale unui model sînt următoarele : a) să imite în esență sau anumite părți din original b) să cuprindă elementele de interes științific ; c) să aducă o informație în plus față de studierea directă a originalului ; d) să poată fi folosit ca instrument pentru descoperirea de noi proprietăți sau legi ale originalului.

Studiul pe model are la bază raționamentul analog. Dacă originalul A are proprietățile a, b, c și dacă în studiul pe model M s-au găsit proprietățile a_1, b_1, c_1 și d_1 atunci și originalul, cu probabilitate, va avea proprietatea d.

Privită din punct de vedere al modului de reproducere al originalului, modelarea poate fi de două feluri : modelare prin similaritate și modelare prin analogie. Modelarea prin similaritate constă în reproducerea originalului la scară redusă (machete, prototipuri miniaturizate de locomotive, avioane, motoare etc.).

---

[37] Mackenzie, N. Eraut, M. Jones, H., *Arta de a preda și arta de a învăța*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 179.

[38] D. Stoica și M. Stoica, *Tineretul și educația școlară*, Craiova, Editura Scrisul românesc, 1973, pag. 69.

Scanned with OKEN Scanner

Modelarea prin analogie, spre deosebire de modelarea prin similaritate, se bazează pe asemănarea dintre model și original. Dacă la modelul prin similaritate este caracteristică identitatea cu originalul, la modelul prin analogie este caracteristică corespondența între elementele esențiale, adică izomorfismul.

Asupra clasificării modelelor nu există un consens. Unii autori le clasifică în modele materiale și ideale. Alții le împart în modele substanțiale (machete, mulaje), grafice (curbe, diagrame, grafice), logice (exprimare prin limbaj a raporturilor structurale ale fenomenelor și obiectelor), matematice (exprimarea coordonatelor cantitative și spațiale ale fenomenelor), cibernetice (modelarea sistemelor dinamice în care intervin procese de comandă și control).

Din punct de vedere didactic, modelele se clasifică în : a) modele substanțiale sau fizice cu caracter structural sau funcțional. De pildă, macheta unui cartier, mulajele de tot felul sau hărțile sînt modele structurale, iar schema electrică a reflexului condiționat, a circulației sîngelui, miniaturizarea unei hidrocentrale, a motoarelor de diferite tipuri, circuite electrice sînt modele funcționale ; b) modele ideale simbolice ca, de exemplu, schema piramidei trofice dintr-o biocenoză, în fizică : ecuațiile de mărimi, reprezentările grafice, ș.a.m.d. c) modele cibernetice cum este, de pildă, schema relațiilor și a autoreglării elementelor unui sistem.

Modelele reprezintă o verigă intermediară între realitatea obiectivă și cunoașterea teoretică cu direcție în ambele sensuri : de la realitatea percepută spre teorie și, invers, de la teorie către realitatea supusă observației.

Dar care este valoarea formativă a învățării cu ajutorul modelelor ?

Modelul are o valoare euristică. Studiul pe model dezvoltă spiritul de observație, capacitatea de analiză și sinteză, prevederea, imaginația sau reactualizează experiența anterioară în vederea propunerii de noi soluții.

În procesul de învățare, modelul este folosit sub două aspecte. Primul, învățarea cu ajutorul modelelor construite de alții. Aceasta presupune : familiarizarea elevilor cu ideea că obiectele și fenomenele pot fi modelate și studiate ; folosirea raționamentului analog pentru ca, pe baza asemănării dintre model și original, să se poată descoperi noi proprietăți ; formularea de ipoteze și probarea lor cu proprietățile originalului pentru eliminarea concluziilor eronate.

De pildă, la anatomie la lecția „Circulația sîngelui" se folosește studiul pe modelul funcțional construit din tuburi de sticlă reprezentînd venele și arterele. Elevii primesc ca sarcină să deseneze după model schema circulației folosind creioane colorate.

Observînd modelul pus în funcțiune, cu săgeți arată direcția circulației sîngelui, denumind organele aparatului circulator și rolul lor. După ce prin muncă independentă a fost reconstituită lecția și s-au propus ipoteze privind mecanismele și procesele circulației, se confruntă cu cartea și cu explicațiile profesorului.

Al doilea aspect se referă la învățarea prin construcția modelelor. În acest caz elevii primesc ca sarcină să se documenteze asupra originalului și să propună ei soluții de modelare. De pildă, pentru a reconstitui mo-

Scanned with OKEN Scanner

delul planetar al atomului, elevii se vor documenta asupra sistemului nostru solar, ca prin analogie să construiască modelul lui Bohr.

Valoarea formativă a modelului creşte şi mai mult dacă elevii sînt obişnuiţi să lucreze cu diferite modele ale aceluiaşi sistem. De exemplu, la fizică, la legea lui Arhimede, se construiesc diferite modele de bărci sau vapoare şi, totodată, elevii îndrumaţi de profesor alcătuiesc modelul matematic al plutirii corpurilor.

ÎNVĂŢAREA CU AJUTORUL SIMULĂRII

A simula înseamnă a imita procese, fenomene, evenimente, acţiuni, cu scopul de a le studia legile sau de a forma deprinderi motrice într-o anumită profesie. Cu ajutorul simulatoarelor se studiază comportarea în condiţii de laborator a unor sisteme tehnice complicate cum sînt, de pildă, microclimatul din cuptoarele electrice, circulaţia şi arderea combustibilului în motoarele cu ardere internă, mersul unui circuit economic etc. Totodată, simulatoarele reprezintă un mijloc eficient de antrenament în vederea dobîndirii unor deprinderi motrice, care ar comporta cheltuieli mari învăţîndu-le pe original : meseria de conducător auto, mecanic de locomotivă, pilot de avioane sau nave cosmice.

În procesul de învăţare, simularea se poate folosi cu ajutorul modelelor, filmului şi jocului.

Unele modele intrate în dotarea şcolilor imită procesele fizice, tehnice sau tehnologice din procesul de producţie.

Simularea cu ajutorul modelelor nu trebuie confundată cu metoda modelării. Sferele lor se intersectează cînd unele modele imită dinamica fenomenelor produse în original, dar se disting cînd este vorba de modele statice (de exemplu macheta unui oraş), sau atunci cînd procesele din original sînt simulate cu ajutorul filmului sau jocului.

Filmul este un mijloc eficient şi rapid de simulare a multor fenomene şi procese din natură şi societate. Oricît de intuitive ar fi experienţele cu încolţirea şi maturizarea unor plante, ciclul evoluţiei lor nu poate fi urmărit în toată desfăşurarea sa, deoarece cere timp şi observare permanentă. Filmul simulează acest ciclu de timp util şi cu rezultate mai bune în învăţare.

Jocul este un alt mijloc de simulare a unor fenomene. Cu multă eficienţă se foloseşte simularea la geografie, în excursiile imaginare pe hartă, la istorie, în simularea unor bătălii sau evenimente istorice. De pildă, pentru a simula revoluţia lui Tudor Vladimirescu, elevii vor studia bibliografia existentă, vor propune sugestii pentru procurarea costumelor epocii, vor împărţi rolurile, iar, în ora fixată, îmbrăcaţi în costumele epocii, vor simula evenimentul. Rolul formativ al simulării iese în evidenţă prin participarea elevilor la documentare, propunerea de soluţii şi interpretarea rolurilor.

Scanned with OKEN Scanner

INSTRUIREA PROGRAMATA

Privit din punct de vedere cibernetic, procesul de învăţămînt, ca proces dirijat, funcţionează pe baza principiului comandă-control-reglare (autoreglare). La unele discipline de învăţămînt, precum matematica, fizica, chimia şi altele, instruirea programată s-a dovedit eficientă. Programarea unui capitol sau a întregului material de la o disciplină poate fi concretizată într-un manual programat sau introdusă într-o maşină de învăţat. Odată cu programarea materialului de învăţat, se programează şi procesele psihice la care urmează să facă apel elevul (percepţie, memorie, gîndire, imaginaţie creatoare), apoi procedeele de lucru (observare, reconstituirea informaţiei, reorganizarea, prelucrarea, interpretarea, aplicarea şi evaluarea acesteia).

După ce au fost stabilite cu precizie obiectivele urmărite, se selecţionează informaţiile fundamentale şi se ordonează într-o strictă succesiune logică. Textul este împărţit în secvenţe informaţionale, urmate de întrebări sau exerciţii, care pot fi rezolvate pe baza informaţiei anterioare. Elevul citeşte prima secvenţă, apoi este obligat fie să construiască răspunsul şi să-l confrunte cu cel corect, fie să aleagă din mai multe răspunsuri date pe cel corect. Dacă nu reuşeşte, mai primeşte o informaţie suplimentară şi din nou i se cere să aleagă răspunsul corect. Numai după ce a efectuat corect această operaţie, poate trece la secvenţa următoare.

Instruirea programată, cu manuale şi maşini de învăţat, contribuie la optimizarea învăţării prin organizarea logică a materialului şi stabilirea precisă a obiectivelor învăţării (informaţii selective, formarea unor capacităţi şi abilităţi) urmate de evaluarea cunoştinţelor pe baza unor întrebări sau exerciţii după fiecare secvenţă informativă.

În raport de cunoştinţele şi posibilităţile sale intelectuale, fiecare elev lucrează în ritmul său de muncă, parcurgînd în mod gradat secvenţă cu secvenţă, formulînd sau construind răspunsuri pe care le confruntă imediat cu cele corecte.

Cu toate aceste avantaje, instruirea programată creează mari diferenţe între elevii clasei, care învaţă într-o oră un număr diferit de secvenţe.

Pe de altă parte, însuşirea programată a informaţiilor duce la o oarecare schematizare a gîndirii şi la unele dificultăţi în integrarea cunoştinţelor în sisteme, iar cooperarea şi dialogul euristic sînt limitate. În afară de aceasta, programarea nu este posibilă la toate disciplinele de învăţămînt, mai ales la cele din domeniul umanistic. Nu este vorba însă de o renunţare totală la acest sistem de instruire, ci de îmbinarea lui armonioasă cu alte sisteme, înlăturîndu-i deficienţele.

STUDIUL INDIVIDUAL

Oricît de calificat ar fi ajutorul primit de copil din partea educatorului, fără muncă intelectuală personală, dezvoltarea lui nu se realizează complet sub toate aspectele. Observaţiile şi cercetările efectuate pînă în prezent demonstrează superioritatea aspectului formativ realizat prin muncă

Scanned with OKEN Scanner

individuală și sistematică. Desigur, fără ajutor, elevul nu poate să-și însușească rapid și fără erori experiențe de viață. Dar acest ajutor, cînd devine total și prelungit pe întreg parcursul școlarității, îl scutește pe acesta de efort, avînd consecințe directe asupra dezvoltării gîndirii și formării obișnuinței de a dobîndi cunoștințe fără sprijin.

Formarea deprinderilor și obișnuințelor de studiu individual constituie o muncă educativă de durată. De la învățarea temelor, din primele zile de școală, la munca personală și sistematică de însușire și acumulare de noi cunoștințe, din clasele următoare ; sau de la munca de efectuare a temelor, impusă de regulamentele școlare, la studiul individual, acceptat și devenit o necesitate intelectuală, este un drum lung, dar nu imposibil de parcurs pentru fiecare elev. Mai ales în prezent, cînd știința evoluează atît de rapid, cînd uzura cunoștințelor impune permanent acumularea de experiență pe tot parcursul vieții, trebuie să se acorde în școală un spațiu suficient de mare educării studiului individual.

În general, studiul individual îmbracă două forme : dirijat și autodirijat. Prima formă precede pe cea de-a doua. Cel dirijat se realizează sub îndrumarea profesorului, iar cel autodirijat printr-un program riguros stabilit de cel care studiază. În ambele cazuri, elevul trebuie să posede deprinderi de muncă independentă.

Studiul individual efectuat acasă este pregătit de munca independentă din clasă. Dealtfel, unul dintre obiectivele didacticii moderne este de a-l învăța pe elev cum să studieze. Lecția actuală este departe de a satisface această cerință. Ea îl obișnuiește pe elev cu un ajutor permanent din partea profesorului, punînd accentul pe transmiterea de cunoștințe și nu pe tehnica și metodele învățării. Așa se explică de ce un mare număr de elevi nu-și fac temele acasă.

Dar ce procedee mai importante sînt necesare elevului pentru un studiu individual sistematic?

Cele mai multe cunoștințe se acumulează pe baza citirii. În general, obiectivul însușirii unei citiri corecte, curente și conștiente este prezent în clasele I—IV. În anii următori, doar profesorul de limbă română ocazional revine la o citire corectă și conștientă. Ceilalți profesori o neglijează complet considerînd-o ca o deprindere formată. Această credință eronată, care amăgește mulți profesori, constituie cauza multor eșecuri. Orice text fie el de literatură, matematică, biologie, istorie sau chimie își are particularitățile lui de înțelegere. În acest sens, se impun cîteva tehnici cu implicații pozitive asupra cititului la toate obiectele de învățămînt :

Descifrarea unui cuvînt nou în text Cea mai uzuală tehnică de identificare a înțelesului cuvîntului o constituie descifrarea lui în context. Elevul citește întreaga frază, sau paragraf și, din înțelesul acestora, deduce sensul în care este folosit cuvîntul. De exemplu, în versurile „Fulgii zbor, plutesc în aer ca un roi de fluturi albi, / Răspîndind fiori de gheață pe ai țării umeri dalbi." (Vasile Alecsandri — *Iarna*) cuvîntul „umeri" are un sens figurat. Sensul de bază al cuvîntului *umeri* se referă la o anumită parte a corpului pe care se pot așeza anumite greutăți pentru transport, în caz de nevoie. Dacă elevii citesc în întregime ambele versuri, prin comparație cu sensul de bază al cuvîntului, deduc sensul figurat folosit de poet.

Scanned with OKEN Scanner

Analiza structurii cuvîntului Multe cuvinte sînt formate prin derivare, compunere sau prin schimbarea valorii gramaticale. Dacă elevii cunosc modul de formare al lor prin analiza structurii gramaticale pot să le deducă semnificaţia din text. De exemplu, autobuzul era arhiplin. Cuvîntul *arhiplin*, format din prefixul „arhi" şi rădăcina „plin", se referă la faptul că în autobuz erau pasageri peste capacitatea prescrisă de regulament.

Folosirea dicţionarului În general, orice dicţionar conţine explicaţii în legătură cu utilizarea lui, lista abrevierilor, iar, dacă dicţionarul are caracter tehnic, cuprinde lista simbolurilor folosite la hărţi sau în formule. Dicţionarele de traduceri au, în plus, la început şi un minimum de explicaţii gramaticale, urmînd apoi cuvintele în ordine alfabetică. În dreptul fiecărui cuvînt sînt notate, cu ajutorul abrevierilor, funcţiile gramaticale şi corespondentele prin cuvinte de largă circulaţie. Elevii trebuie învăţaţi să aleagă acele corespondente care se integrează, prin substituire, *cel mai bine* în text.

Practica înţelegerii paragrafului Cu ajutorul paragrafului, cel ce scrie un text dă idei unitare. Un paragraf poate fi analizat în detaliu, după ce toate cuvintele au fost înţelese, prin desprinderea ideii de bază şi prin explicaţii complementare. Înţelesul deplin este dat de corelaţia ideii principale cu cele secundare, de comparaţii, de stabilirea cauzelor şi efectelor fenomenelor puse în discuţie. Pentru exerciţii de înţelegere a paragrafului să se aleagă texte de dimensiuni mici ca să poată fi citite într-o perioadă scurtă. Important este în înţelegerea unui paragraf ca elevii să-şi îndrepte atenţia către cuvintele cele mai importante care comunică sensul, relaţia subiect-predicat, determinanţii şi conjuncţiile adversative cumulatoare de idei.

Practica vocabularelor personale Aproape cu fiecare lecţie se introduc cuvinte noi cu semnificaţii mai mult sau mai puţin multiple. În general, majoritatea profesorilor din şcoală consideră acest procedeu valabil numai pentru obiectul literatura română. Ei pierd din vedere faptul că fiecare disciplină, alături de cuvintele de largă circulaţie, are şi termeni proprii. Obligativitatea vocabularului pentru toate disciplinele este mai mult decît utilă.

Practica muncii de concentrare a elevilor Întotdeauna se învaţă mai bine şi mai repede dacă ceea ce se învaţă este legat de un scop. Scopul să fie cunoscut de elev dinainte pentru ca să-şi concentreze întreaga atenţie. Pentru practica muncii de concentrare — întrebările adresate înainte clasei, pentru a găsi răspuns în text, măresc capacitatea de concentrare. La început, profesorul va

alege texte mai scurte și mai ușoare, pentru ca apoi să treacă la texte mai lungi și mai dificile. De reținut că în asemenea etapă de formare a deprinderilor de citit, textele lungi și dificile descurajează elevii.

Flexibilitatea la viteza de citire Cei mai mulți elevi citesc cu aceeași viteză texte de literatură, istorie, biologie, fizică, matematică sau tehnologice. Dacă un text literar poate fi parcurs mai repede, fără să sufere citirea conștientă, nu cu aceeași viteză se poate citi și înțelege un text de fizică, matematică sau chimie. Elevii trebuie obișnuiți să-și modifice viteza de citire în raport de dificultatea textului.

Pe de altă parte, practica a demonstrat că viteza de citire poate fi mărită prin exerciții speciale. De exemplu, dacă se fac exerciții așezîndu-se pe text cartonașe dreptunghiulare cu ferestruici prin care să se citească anumite cuvinte dintr-o frază, cerîndu-i-se elevului să anticipeze ceea ce urmează, crește viteza de citire și înțelegere.

Deprinderea de a lua notițe Notițele reprezintă ideile esențiale, problemele rezumative luate după o expunere sau după un text citit. Din punct de vedere psihologic, prin luarea notițelor se realizează unitatea dintre cele două sisteme de semnalizare, ușurîndu-se astfel procesul de învățare. Totodată, cu ajutorul scrisului, mîna participă ca organ de cunoaștere prin analizatorul motor.

Luarea notițelor presupune o anumită tehnică verificată în practică. Ea are în vedere : ce notăm și cum notăm ? Privitor la prima întrebare, îi învățăm pe elevi să noteze la început ideile principale ale unei expuneri sau ale unui text, mai tîrziu, în clasele mari, cînd scrisul devine mai rapid, la fiecare idee principală se notează idei secundare, exemple în formă prescurtată, grafice, tabele etc. Abundența notărilor depinde de greutatea textului și de rapiditatea scrisului celui care notează. Tezele, definițiile, regulile, formulele, tabelele, graficele se notează exact. Acestea formează cunoștințele de bază care trebuie să intre în patrimoniul intelectual al elevului.

Caracterul sistematic al scoarței cerebrale cere ca notițele să fie organizate într-un anumit fel. În acest sens, psihologul francez Burmax recomandă o serie de procedee de ordin practic.[39] Astfel, se iau notițe pe o singură pagină. Pagina opusă rămîne pentru completări și observații. Se pot folosi chiar și foi volante. Titlul principal se notează în stînga, iar subtitlurile și ideile secundare în scară către dreapta ; această dispunere a textului notat ușurează memorarea. De asemenea, se numerotează titlurile și subtitlurile fie cu litere, fie cu cifre arabe. Dacă se folosesc abrevieri personale, este necesar ca acestea să fie trecute la legendă. Referințele bibliografice să fie luate complet : numele și prenumele autorului, titlul, ediția, volumul, locul editării, editura, pagina.

[39] J. Burmax, *La réussite scolaire*, Edition Universitaire, Paris, 1969.

Scanned with OKEN Scanner

Munca cu manualul Manualul sau cursul tradiţional continuă să rămînă pentru elev un izvor preţios de cunoştinţe şi, în acelaşi timp, un îndrumător metodic de asimilare a acestora.

Munca cu manualul presupune respectarea unor reguli care s-au dovedit utile în practica de învăţare : citirea în întregime a lecţiei şi descifrarea textului după procedeele indicate mai sus (descifrarea sensului cuvintelor mai grele, a notaţiilor, formulelor, graficelor, tabelelor etc. ; fragmentarea textului în unităţi logice şi formularea ideilor principale şi secundare). Acestea se consemnează după metodica luării notiţelor ; confruntarea notiţelor cu textul şi formele din manual ; stabilirea de legături între ideile şi noţiunile textului, pe de o parte, iar, pe de altă parte, cu alte idei şi noţiuni, studiate anterior cu scopul de a le asigura o structură.

Memorarea prin repetări succesive în trepte Se memorează ideile primei unităţi logice, apoi se memorează ideile celei de a doua unităţi ; în al treilea rînd, se repetă ideile primei cu ale celei de a doua ş.a.m.d. După aceea, se reproduc toate ideile textului însoţite de explicaţii şi argumente. În final, trebuie să-i obişnuim pe elevi, în special pe cei mari, cu un moment de reflecţie, în scopul de a aprecia în mod critic cele studiate, pentru a găsi alte exemple, alte argumente sau contra-argumente pentru aplicarea celor învăţate în diferite situaţii.

Munca cu alte cărţi Prin alte cărţi înţelegem sursa directă la care să aibă acces elevul pentru lărgirea orizontului de cunoştinţe. De multe ori, în special la literatură, istorie etc. manualul exprimă tezele ştiinţifice prin unghiul de vedere al autorului, care, uneori, este susceptibil de interpretări. De aceea, o însuşire corectă şi completă a cunoştinţelor se realizează şi prin studierea unei bibliografii în legătură cu tema respectivă. Studiul bibliografiei se consemnează într-o formă prescurtată sub formă de rezumate, conspecte şi fişe.

Rezumatul Este mijlocul prin care se notează conţinutul pe scurt al unei cărţi, capitol sau text. Scheletul rezumatului îl constituie ideile principale, ca element pregătitor pentru întocmirea rezumatului. Mai tîrziu, în clasa a IV-a, acestea, într-o formă puţin dezvoltată, sînt transformate în rezumat. De reţinut este faptul că rezumatul trebuie să cuprindă o înlănţuire de fraze şi cuvinte, închegate logic, necesare pentru înţelegerea textului. Ca întindere, rezumatul diferă de la persoană la persoană, în raport de greutatea înţelegerii textului. Iniţierea elevilor în alcătuirea rezumatelor trebuie să fie însoţită de o motivaţie prin care să se demonstreze scopul şi importanţa rezumatului.

Scanned with OKEN Scanner

Conspectul Reprezintă o consemnare succintă a cunoștințelor rezultate din lectura unui autor. Cuprinde date despre autor și lucrare, titlurile și subtitlurile lecturate, ideile principale, argumente, fapte și exemple însoțite de observații critice, sub formă de concluzii, de părerile personale asupra lucrării sau întrebările care necesită răspunsuri.

Pentru o distincție mai clară între ideile autorului și observațiile celui ce conspectează, este necesar ca fila caietului să se împartă în trei părți. Pe cele două treimi din dreapta se vor nota datele izvorîte din lucrare pe baza studiului, iar pe treimea din stînga observațiile personale.

Fișele bibliografice Sînt notițe concentrate pe file de mărimea unui plic obișnuit. Pe fișă se trec numele și prenumele autorului, titlul lucrării, ideile esențiale ale unor capitole sau subcapitole, citate care se pot folosi ca argumente în sprijinul ideilor personale într-o lucrare. Fișele se grupează pe probleme, păstrîndu-se în plicuri pentru ușurarea folosirii în orice împrejurare. Începînd cu elevii ultimelor clase ale școlii generale și continuînd cu cei din clasele liceale, studiul sistematic, pe bază de fișe, trebuie să devină o obișnuință permanentă. Numai în felul acesta vor putea să efectueze o muncă intelectuală productivă, la nivelul cerințelor științei, tehnicii și culturii moderne.

Repetarea Este metoda de bază a acumulării de cunoștințe, priceperi și deprinderi. Acestea se reține mai rapid și mai trainic dacă la baza memorării lor există un scop. Dar, în afară de scop mai sînt necesare și alte condiții.

1. *Înțelegerea cunoștințelor.* A înțelege înseamnă a pătrunde în esența cunoștințelor, a desprinde esențialul și a-l integra în cunoștințele anterioare. Înțelegerea cunoștințelor parcurge drumul de la confuz și nediferențiat la sesizarea legăturilor esențiale, folosind fie calea inductivă (de la particular la general), fie pe cea deductivă (de la general la particular). Înțelegerea implică și aplicații multiple ale cunoștințelor.

Cercetările în domeniul psihologiei învățării au ajuns la concluzia că materialul memorat pe bază de înțelegere este reținut mai ușor și timp mai îndelungat decît materialul învățat mecanic. Înțelegerea constă în sesizarea relațiilor dintre fapte, reguli, principii, pentru care elevii găsesc multiple aplicații practice.

Problema durabilității cunoștințelor în memoria noastră depinde și de voința fiecăruia de a ține minte. Un matematician de pildă nu memorează toate formulele. Acest lucru ar fi prea obositor. Dacă știe să le aplice în diferite situații este mai ușor să le caute în memorator și să rețină numai sensul lor. Dealtfel, în multe situații reținem ceea ce vrem să reținem și uităm ceea ce nu ne convine. Astfel, uitarea și reamintirea sînt procese active de conservare a structurii noastre psihologice.

Reținerea în memorie este condiționată și de felul cum problemele cunoașterii acumulate recent se interferează cu reamintirea unor fapte din

Scanned with OKEN Scanner

trecut şi invers. Cînd faptele învăţate în trecut se interferează cu cele recente şi împiedică reamintirea acestora din urmă, spunem că a apărut inhibiţia retroactivă. Dimpotrivă, cînd faptele învăţate recent blochează reamintirea celor anterioare, spunem că a apărut inhibiţia proactivă. Problema care se ridică în învăţare este aceea că ceea ce s-a însuşit anterior caută să influenţeze în sens pozitiv însuşirea recentă şi invers. De aceea, se impune ca profesorul să organizeze şi să restructureze materialul de învăţat în aşa fel ca transferul să aibă loc în ambele sensuri.

2. *Motivaţia memorării* are o însemnătate deosebită pentru creşterea randamentului învăţării. Aceasta va spori simţitor dacă elevul va fi conştient de importanţa memorării cunoştinţelor şi de interesul manifestat în utilitatea lor.

3. *Atitudinea activă în timpul memorării.* Se reflectă în concentrarea atenţiei şi în prelucrarea critică a materialului. Elevii trebuie să memoreze esenţialul şi să-l sistematizeze, exprimîndu-l într-o formă proprie, cu cuvinte şi exemple personale.

4. *Repetarea cu intervale.* Repetarea cu intervale de timp de mărime variabilă, în funcţie de limitele uitării, este mult mai productivă decît repetarea fără intervale. Numărul repetărilor depinde de volumul şi greutatea materialului de repetat, de posibilităţile intelectuale ale celui care repetă. Experienţele psihologice ne demonstrează că pentru o memorare de lungă durată, la început, repetiţiile trebuie să fie mai dese, iar apoi să devină mai rare şi să dureze mai puţin timp.

S-a constatat, de asemenea experimental, că reproducerea cunoştinţelor prin formulare verbală sau scrisă măreşte randamentul învăţării. În acelaşi timp, folosirea pauzelor recreative, precum şi alternarea unui material greu de memorat cu activităţi mai uşoare şi atractive, menţin capacitatea de muncă şi contribuie la obţinerea unor rezultate bune la învăţătură.

Metoda însumării progresive Există o serie de discipline cum sînt de pildă, literatura, matematica, istoria sau limbile străine, unde pentru introducerea noilor cunoştinţe se face apel la cunoştinţele însuşite anterior. De exemplu, o ecuaţie de gradul II necesită o serie de calcule ncesare ecuaţiei de gradul I ; condiţiile social-istorice ale desfăşurării revoluţiei de la 1848, în Moldova, sînt aceleaşi ca şi în Muntenia ; un text nou la o limbă străină, pe lîngă introducerea de noi cuvinte foloseşte cuvinte din textele anterioare ş.a.m.d. Din investigaţiile noastre am constatat că majoritatea elevilor învaţă fiecare lecţie separat, fără a stabili ceea ce are comun cu lecţiile anterioare. Metoda învăţării prin însumarea progresivă constă în formarea la elevi a obişnuinţei de a stabili de fiecare dată ce are comun lecţia nouă cu cele vechi şi ceea ce aduce în plus. Astfel, însuşirea noului se realizează pe ceea ce are comun lecţia nouă cu cele însuşite anterior.

Scanned with OKEN Scanner

Învățarea prin întrebări-răspuns și răspuns-întrebări Ideea acestei metode de învățare ne-a venit de la faptul că elevii, în momentul cînd citesc sau memorează, reflectă prea puțin asupra cunoștințelor textului. Ei sînt preocupați să-l rețină cît mai repede pe bază de „intellego" și mai puțin prin „cogito". Al doilea este prea mult sacrificat de primul.[40] Învățarea prin întrebări-răspuns și răspuns-întrebări are menirea de a-i pune pe elevii mari — preadolescenți și adolescenți să învețe prin :

a. citirea textului lecției în întregime ;
b. formularea de întrebări la fiecare idee principală a lecției ;
c. construirea de răspunsuri la întrebări tot sub formă de întrebări ;
d. reconstituirea lecției cu propriile cuvinte.

De exemplu, elevii de clasa a VI-a au învățat la fizică lecția intitulată „Echilibrul corpurilor suspendate". După ce au citit textul și au efectuat experiențele, elevii au ca temă să formuleze întrebări-răspuns și răspuns-întrebări de tipul următor :

întrebări-răspuns	*răspuns-întrebări*
— cînd un corp este în echilibru stabil ?	— în ce fel de echilibru este un corp cînd centrul de greutate se află sub punctul de suspensie, pe verticală comună ?

Avantajele acestui model de învățare sînt multiple. Din punct de vedere fiziologic, legăturile nervoase se realizează direct și, invers, influxul nervos circulînd în ambele sensuri.

Formulînd întrebări-răspuns și răspuns-întrebări, elevii se opresc mai mult asupra textului prin cugetare (luată în sens de reflexie). Ei analizează fiecare fragment al lecției, învață să-și pună întrebări și să-și răspundă la întrebări tot sub formă de întrebări. Are loc, după cum vedem, un proces de traducere a aceleiași idei dintr-un limbaj într-altul.

Învățarea prin predare Transferul de rol de la profesor la elev privind predarea reprezintă în același timp și o formă de învățare[41]. Zicala populară „învățînd pe altul înveți și tu mai bine" este un adevăr verificat. Nu este vorba de a-i pune pe elevi să predea în locul profesorului, ci de faptul ca elevii buni să-i sprijine pe cei rămași în urmă la învățătură, explicîndu-le conceptele, exercițiile, sau modalitățile de rezolvare a problemelor. Cîștigul ar fi de ambele părți. Elevul-profesor, prin selectarea, ordonarea și explicarea materialului de învățat, și-ar mări substanțial potențialul de înțelegere și operare cu noțiunile ; iar cel de-al doilea ar fi sprijinit în de-

[40] D. Stoica, M. Stoica, *Tineretul și educația școlară*, Craiova, 1973, Editura Scrisul românesc, pag. 80.
[41] Steliana, Sterian, *Dezvoltarea creativității și însușirea deprinderilor de muncă intelectuală prin punerea elevului în situații de învățare prin predare*, în „Revista de pedagogie", nr. 9/1979, pag. 21—23.

Scanned with OKEN Scanner

păşirea unor dificultăţi în procesul de învăţare. Folosind această metodă se impune ca gruparea elevilor să se facă pe bază de opţiune, fără a frusta pe unul sau pe altul de la studiul independent. Mai mult, responsabilitatea profesorului creşte, în sensul de a-i îndruma pe elevi, cum să se înveţe unii pe alţii în spiritul unei colaborări tovărăşeşti.

CUM PUTEM ÎMBUNĂTĂŢI ÎNVĂŢAREA

Posibilităţile copilului şi învăţarea Un copil este gata să înveţe atunci cînd a ajuns la maturitatea psihologică. De pildă, nu se poate ca un copil de un an să înveţe să citească, întrucît nu şi-a însuşit un limbaj oral adecvat pentru învăţarea sistematică a cititului, după cum un tînăr de doisprezece ani nu posedă capacităţile corespunzătoare să studieze probleme de calcul diferenţial. Referindu-ne la ultimul aspect mai degrabă este vorba de absenţa condiţiile corespunzătoare vîrstei pentru că nu se poate spune, în toate cazurile, că dezvoltarea fizică constituie un agent de limitare a sarcinilor de învăţare. Există dovezi experimentale privitoare la anumite obiecte, cum este algebra, care pot fi predate cu mai mult succes la o vîrstă timpurie. În această direcţie Piaget condiţionează învăţarea anumitor obiecte de fiecare vîrstă, pe cîtă vreme Bruner este de părere că orice noţiune, oricît de abstractă ar fi ea, poate fi predată la orice vîrstă, dacă este tradusă în termenii de înţelegere ai copilului.

Condiţia fizică şi psihologică a elevilor Practica şcolară ne demonstrează că starea sănătăţii copilului şi condiţiile igienice sînt un factor important în progresul învăţării. De asemenea, de o importanţă primordială este şi modul cum funcţionează echipamentul senzorial. Un copil cu auz sau văz slab poate apărea leneş sau indolent. Îndată ce corecţia a fost realizată acesta înregistrează progrese vizibile. Cea mai bună recomandare pentru profesori şi părinţi este aceea de a veghea ca sănătatea copiilor să condiţioneze funcţionarea normală a facultăţilor mintale.

Rolul mediului şcolar în învăţare O clasă în care domneşte cooperarea, unde este prezentă voioşia şi atmosfera plăcută, fără conflicte şi tensiuni, reprezintă întodeauna un mediu prielnic pentru învăţare. Testările sociometrice pentru cunoaşterea izolaţilor sau a celor respinşi de colectiv constituie un izvor de informaţii pentru anihilarea unor conflicte între elevi, care de multe ori constituie cauza insuccesele la învăţătură.

Scanned with OKEN Scanner

Exersarea, o condiție a învățării ? Unele cunoștințe sînt rodul unei iluminări și se reţin mult timp, iar altele cer o exersare îndelungată pentru ca să devină bunuri personale ale elevului. Se pune problema care repetiție este mai eficientă : cea cu pauze sau fără pauze. S-a constatat experimental că prima este superioară celei de a doua. În exersarea fără pauze, după un număr de repetări, se instalează oboseala și plictiseala. De asemenea, tot experimental, s-a dovedit că nu numărul repetițiilor contează (Gagné), ci mai mult natura repetițiilor. Aceasta înseamnă că materialul repetat de fiecare dată să fie privit din alte unghiuri de vedere și în noi corelații cu cunoștințele învățate anterior.

Cu ce să înceapă învățarea ? (cu partea sau întregul ?) Din acest unghi de vedere conexioniștii și structuraliștii au puncte de vedere diferite. Primii susțin învățarea parte cu parte și apoi asamblarea parțială într-un întreg.

Protagoniștii celui de al doilea curent au insistat asupra faptului că învățarea este mai eficientă cînd merge de la întreg la parte. De exemplu, în învățarea unei poezii sau a unui text, prima dată se citește poezia în întregime și apoi se învață strofă cu strofă. Pentru un structuralist nu există obiecții spre o cale analitică dacă, în prealabil, s-a înțeles sensul întregului, urmînd ca învățarea fiecărei părți să fie raportată la tabloul general. Practica generală a demonstrat că metoda structuralistă este mai viabilă dacă elevii au înțeles sensul, de exemplu al unei poezii, iar după ce s-au învățat primele două strofe, înainte de a trece la învățarea celei de a treia, se repetă încă o dată împreună. Este vorba de asamblarea parte cu parte, pînă cînd se reţin toate părțile întregului.

VERIFICAREA ȘI EVALUAREA RANDAMENTULUI ȘCOLAR

Conceptul de evaluare școlară A evalua înseamnă a măsura și a emite judecăți de valoare asupra unui obiect, asupra unei activități în raport cu alta sau cu anumite obiective.

În învățămînt se evaluează rezultatele activității elevilor și profesorilor sau a directorului de școală. Dealtfel, în rezultatele obținute de elevi se oglindește activitatea profesorilor și celorlalți factori educaționali.

În orice evaluare deosebim cel puțin trei elemente : obiectivele (adică cea ce dorim să măsurăm), problemele sau instrumentele de măsurat și elementul măsură (în învățămînt nota școlară). Unii autori fac diferență între evaluare și măsură, considerînd că evaluarea se referă numai la emiterea unor judecăți de valoare asupra progresului unui elev la învățătură, a comportamentului său, ori asupra unor activități competitive cum sînt de pildă olimpiadele, în timp ce măsurarea ar reprezenta înregistrarea datelor (numărul de răspunsuri bune, greșelile etc.). Noi credem că judecățile de valoare se emit și pe baza unor măsurători, măsura fiind o parte componentă a evaluării.

Scanned with OKEN Scanner

Criterii de evaluare a randamentului şcolar

Pentru a răspunde cerinţelor societăţii contemporane, şcoala trebuie să formeze un om activ, cu o gîndire creatoare, capabil de invenţii şi inovaţii, entuziast în muncă şi hotărît să-şi pună în valoare întregul său potenţial creator. Evaluarea randamentului şcolar numai prin măsurarea cunoştinţelor pe baza unor criterii întîmplătoare, este depăşită. În acest proces atît de complex, va trebui să avem în vedere personalitatea elevului în ansamblu, cu toate competenţele sale manifestate în : cunoştinţe fundamentale cu valoare operaţională, în capacitatea de analiză şi sinteză, de aplicare în practică a cunoştinţelor şi de a comunica cu limbajul ştiinţei, în lărgimea şi profunzimea gîndirii, în inteligenţă şi creativitate, în aptitudinile şi trăsăturile de personalitate.

Funcţiile evaluării şcolare

Funcţia de diagnostic şcolar şi de optimizare a procesului de predare-învăţare. Evaluînd permanent produsul învăţării elevilor (conexiune inversă), profesorul îşi dă seama de ceea ce ştiu elevii în raport de obiectivele programei şcolare. Totodată, prin diagnosticarea progresului şcolar, acesta apreciază valoarea formativă a metodelor sale, cu scopul de a reorganiza şi optimiza procesul de predare-învăţare.

Funcţia de întărire şi stimulare a învăţării. Confirmarea de către profesor a performanţelor obţinute de elevi în procesul învăţării şi cunoaşterea de către aceştia a progresului şcolar au efect de întărire şi stimulare, datorită bucuriei şi satisfacţiei unei munci împlinite. Dimpotrivă, insuccesul îi determină la reflecţii şi la reevaluarea procedeelor de învăţare. Schimbarea atitudinii faţă de învăţătură se produce mult mai repede atunci cînd elevii acceptă ca fiind obiectivă şi cînd profesorul îi sprijină să depăşească pragurile şi să înţeleagă valoarea operaţională a cunoştinţelor.

Funcţia formativ-educativă. Răspunzînd la întrebări sau rezolvînd probleme, elevii învaţă să construiască judecăţi şi raţionamente, să gîndească în mod ştiinţific interpretativ şi creator, să demonstreze sau să combată o teză, să aplice cunoştinţele în activitatea practică.

Critica actualului sistem de evaluare a progresului şcolar

Dacă se cercetează cataloagele şcolare, se observă că notarea este mai frecventă către sfîrşitul trimestrului şi anului şcolar. Cu alte cuvinte este discontinuă. Conexiunea inversă se realizează prea tîrziu şi întîmplător, ducînd la un dezechilibru între predare şi evaluare. Pe de altă parte, în actualul mod de verificare, majoritatea întrebărilor se adresează volumului de cunoştinţe : povesteşte-mi, spune-mi, relevă ş.a., expresii ce stimulează mai mult memoria şi nu gîndirea sau capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor.

În al doilea rînd, a devenit curentă chestionarea orală a 3—4 elevi prin sondaj şi scoaterea lor la catedră. Profesorul examinează elevii cu întrebări construite pe loc, fără o unitate logică, iar valoarea instructiv-educativă nu se referă la cunoştinţele esenţiale. Cei patru elevi nu răspund la

Scanned with OKEN Scanner

aceleași întrebări, iar gradul de dificultate este diferit. Totuși, ei sînt notați prin comparație, nota avînd astfel un pronunțat caracter subiectiv.

S-ar părea că lucrările de control (extemporalele și tezele) ar avea o mai mare obiectivitate. Răspunsul este numai parțial afirmativ prin faptul că numărul de întrebări la care răspunde elevul este limitat. Or, o evaluare obiectivă cere ca elevii să fie examinați din toată materia cursului, iar notele să le primească în raport de performanțele obținute. Mai mult, în corectarea lucrărilor de control, fără să vrem, intervin anumite fenomene subiective de notare și anume :

— *îngustarea cadrului de referință.* Un profesor apreciază — să spunem just — un elev în raport cu cei examinați, dar luat în comparație cu un alt elev de la altă școală situația se schimbă ;

— *efectul contrast.* Cînd un elev mediocru vine la examinare după unul foarte bun este dezavantajat. Dacă ar fi urmat tot după un altul mediocru, ar fi luat o notă mai mare. La fel și la lucrările scrise : o lucrare mediocră primește uneori o notă mai mare dacă urmează după o altă lucrare mediocră, decît atunci cînd ar fi urmat după o lucrare foarte bună ;

— *efectul ordine:* S-a constatat că există cîteodată o oarecare indulgență la începutul corectării lucrărilor scrise și o exigență crescută la sfîrșitul corectării ;

— *efectul halo.* Se exprimă în tendința de a atribui, unor elevi foarte buni la anumite discipline, calități la alte discipline la care, în realitate, sînt mai puțin talentați sau pregătiți. Dacă spre exemplu un elev are zece la matematică, la fizică și la chimie, profesorul de limba română înclină să-i dea tot note mari și la obiectul său, chiar dacă mai are unele lipsuri.

Întîlnirile cu foștii noștri absolvenți ne-au demonstrat că viața a făcut altă clasificare, cu totul diferită din catalogul de odinioară. Dealtfel, istoria științei ne-a demonstrat de mult acest lucru. Pasteur cu greu a fost admis la bacalaureat, genialul matematician Galois a fost respins la examenul de la politehnică. Pe certificatul lui Hegel profesorii au scris „incapabil pentru filozofie".

Precizarea obiectivelor urmărite prin verificarea și notarea elevilor, evaluarea randamentului pe tot parcursul anului școlar, înlăturarea subiectivității — folosirea unor criterii științifice de notare și pregătire docimologică a profesorilor sînt principii ce trebuie respectate pentru realizarea funcțiilor evaluării școlare.

În primul rînd, la fiecare disciplină, pe baza studierii amănunțite a programei școlare, să ne fixăm anumite obiective. Pornind de la întrebările : ce trebuie să știe elevii ?, ce trebuie să facă și ce capacități urmează să li se dezvolte prin predarea și învățarea fiecărui capitol ? Iată o listă de obiective adaptată după cercetătorul american Bloom.

a. *În domeniul cunoașterii :* elevul trebuie să rețină fapte mai importante, date, legi, definiții, axiome, demonstrații etc. ;

b. *În domeniul înțelegerii :* să știe să explice, să sesizeze legături, să interpreteze, să extrapoleze.

c. *În domeniul aplicării :* să știe să folosească cunoștințele în diferite situații.

d. *În domeniul analizei :* analiza elementelor, a faptelor, a relațiilor, a principiilor de organizare etc.

Scanned with OKEN Scanner

e. *În domeniul sintezei :* să știe să tragă concluzii, să alcătuiască un plan de studiu, să facă generalizări.

f. *În domeniul evaluării :* să știe să emită judecăți de valoare, în termeni de evidență, să compare, să aprecieze.

g. *În domeniul creativității :* să știe să deducă cunoștințe noi din cunoștințe vechi, să propună soluții noi de rezolvare, să compună ceva original ș.m.

Acestea sînt obiective generale ce pot fi adaptate și completate la fiecare disciplină. Întocmirea unui tabel cu obiectivele ce trebuiesc urmărite la fiecare capitol îl ajută mult pe profesor cînd își pregătește întrebările de examinare.

A ști cum să formulezi întrebările este probabil misiunea cea mai grea pentru profesor. Este o artă dificilă după cum o dovedesc erorile făcute în alegerea nivelului de limbaj, precum și obscuritățile întîlnite deseori în întrebările și textele destinate examenelor.

Desigur, nu există o rețetă universală pentru redactarea întrebărilor. Cîteva reguli, propuse de R. Thorndike pot totuși servi ca introducere :

1. Înainte de a începe redactarea unei întrebări, să aveți clar în minte care este procesul intelectual ce doriți să-l folosească elevul pentru a vă răspunde (memorie, gîndire convergentă sau divergentă).

2. Utilizați elemente noi sau o prezentare nouă a acestora prin întrebări.

3. Începeți întrebările cu cuvintele sau expresiile următoare : comparați, opuneți, arătați cauzele, explicați de ce, criticați, interpretați, ce s-ar întîmpla dacă... extrapolați, interpretați etc.

Nu începeți întrebările cu cuvinte ca : „Ce ? Cine ? Cînd ? Citați ?... decît atunci cînd sînt absolut necesare.

4. Întrebările să fie limpezi și precise pentru fiecare elev.

5. O întrebare referitoare la o materie controversată trebuie mai curînd să ceară argumente în favoarea unei poziții, decît să ia efectiv o anumită atitudine.

6. Asigurați-vă că întrebarea atrage după sine un comportament pe care doriți într-adevăr să-l vedeți manifestat de elev.

7. Adaptați lungimea și complexitatea întrebărilor la nivelul de maturitate al elevilor.

Modalități de verificare și apreciere a randamentului școlar

De la început se impune precizarea ca, în planificarea trimestrială și anuală, profesorul să surprindă în sistem modalitățile de verificare și apreciere a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor, în așa fel ca notarea să fie ritmică și să aibă o evidență clară a progresului școlar al fiecărui elev.

Cît privește notarea, pedagogia n-a găsit pînă acum un instrument de măsurare exactă. Se lasă o mare libertate de acțiune profesorului de a folosi scara de la 10 la 1, în raport de cît știe fiecare elev din programa școlară.

Verificarea observativă pe întreg parcursul lecției. Este posibilă atunci cînd predarea și învățarea se realizează prin alternarea muncii colective cu munca independentă. Profesorul, observînd elevii cum participă la dez-

Scanned with OKEN Scanner

baterea colectivă și cum își rezolvă sarcinile muncii individuale, poate să aprecieze cu note un număr limitat de elevi.

Verificarea orală prin antrenarea întregii clase. Întrebările se adresează tuturor elevilor. Dacă întrebarea cere un răspuns scurt, toți elevii își notează răspunsul pe caiet. Prin sondaj se verifică corectitudinea răspunsurilor. Dacă întrebarea cere un răspuns mai amplu, elevii vizați răspund oral. Pentru a se evita caracterul de sondaj al acestui procedeu, în caietul-catalog al profesorului se dau calificative. După 3—4 calificative obținute în ore diferite se calculează o medie care se trece în catalog.[42]

Verificarea prin teste docimologice. Un test este constituit dintr-un sistem de întrebări care are la bază obiectivele cursului. Se construiesc teste parțiale, cu scopul de a verifica fiecare capitol, și teste generale sau test de încheiere, care verifică toate obiectivele programei la sfîrșit de an școlar. Ideal ar fi ca aceste teste să fie alcătuite la nivel republican, dar pînă atunci — dacă vrea să realizeze o notare cît de cît obiectivă — fiecare profesor trebuie să și le redacteze singur sau în cadrul catedrei, pentru clase paralele. Notarea lor se face prin punctaj. Cele zece puncte ale notei zece se repartizează pe întrebări în raport de greutatea lor specifică. Pentru răspunsuri incomplete sau confuze se scade un punct, un sfert, o optime după cum este cazul.

Testul — spre deosebire de celelalte examinări — are avantajul că-i pune pe toți elevii în condiții egale. Pe de altă parte, prin test se verifică întregul capitol și în același timp și capacitățile elevului.

Îndrumări pentru redactarea de teste

După cum la baza predării stă o strictă planificare a lecțiilor și pregătirea lor înainte ca profesorul să intre la clasă, tot așa și la baza evaluării stă o minuțioasă planificare și pregătire a testelor. Stavily prezintă un grup de îndrumări instructive pentru redactarea unor teste obiective.

A. *Planificarea testului*

1. Să se prevadă atîtea teste cîte sînt necesare pentru evaluarea tuturor rezultatelor instruirii.
2. Să se eșaloneze în așa fel testele încît să reprezinte mijloace suficiente de întărire pentru informația dobîndită de elevi la cursuri.
3. Testul trebuie să reflecte scopurile instructiv-educative urmărite și condițiile în care va fi dat.

B. *Pregătirea testului*

1. Începeți proiectarea testului cît mai curînd posibil. Dacă e posibil chiar odată cu predarea.
2. Testul poate să verifice una sau mai multe teme.
3. Cele mai multe întrebări din testul final să fie între 50/90% dificile.
4. De obicei, este necesar ca, în prima schițare a testului, să se introducă mai multe întrebări decît sînt necesare, pentru ca în finalul redactării testului să fie reținute cele mai semnificative.
5. Testul trebuie apoi supus unei revizii critice.

[42] Gilbert Leroy, *Dialogul în educație*, București, 1974, Editura didactică și pedagogică, pag. 64.

Scanned with OKEN Scanner

6. Întrebările să fie formulate în așa fel încît conținutul, mai mult decît forma de exprimare, să-l conducă pe elev la răspuns.

7. Să se evite în formulare cuvintele care ar împiedica înțelegerea întrebării de către elevi.

8. Întrebările de un anumit tip să fie grupate.

9. Ordonarea întrebărilor în test să țină seama de criteriul dificultății.

10. O ordonare a întrebărilor care ar sugera răspunsuri concrete trebuie evitată.

11. Organizarea întrebărilor trebuie făcută în așa fel încît să permită o măsurare rapidă a răspunsurilor elevilor.

12. Indicațiile date elevilor pentru completarea testului să fie cît mai clare, complete și concise.

C. *Verificarea testului.*

1. Trebuie luate toate măsurile pentru a asigura la toți elevii condiții excelente de testare.

2. Timpul acordat testului trebuie să fie suficient pentru toți elevii.

3. Procedura de înregistrare (de măsurare) a răspunsurilor trebuie să fie simplă.

4. Înainte de înregistrare, pregătiți cheile și regulile de măsurare.

D. *Evaluarea testului*

1. Dacă testul este greoi, acest fapt constituie o indicație că nu e adecvat întocmai scopului pentru care a fost construit.

2. Întrebările testului ar trebui să angajeze deopotrivă și elevii care gîndesc mai lent.

3. Este o practică bună ca întrebările testului să fie supuse criticii chiar de persoanele care au completat testul.

4. Ori de cîte ori este posibil, rezultatele testului trebuie verificate.

5. Uneori este de dorit să se estimeze temeinicia testului.

Unele dintre aceste îndrumări au nevoie de discuție. Încă din pregătirea testului este necesar să ne gîndim că scorul mediu înregistrat de către elevi va trebui să fie de 50%. Afirmația este valabilă dacă testul se adresează unei clase cu distribuție normală, în sensul că există elevi foarte buni și foarte slabi. Dar într-o clasă cu elevi buni aceștia pot să răspundă corect în proporție de sută la sută. Tot în acest caz, dacă profesorul dă un test dintr-un capitol predat și dacă elevii cu posibilități mari înregistrează insuccese, profesorul caută acest eșec fie în metodele sale, fie în delăsarea elevilor.

Referitor la *evaluarea testului* se impune un coeficient de siguranță prin procedeul următor : se dă testul spre completare, apoi se înregistrează numărul răspunsurilor, la întrebările impare și apoi la întrebările pare, la fiecare elev. Dacă cele două scoruri coincid sau aproape coincid, se consideră că testul este bun.

Testele de randament școlar, îmbinate în mod inteligent cu metodele și tehnicile tradiționale, oferă o evaluare obiectivă a cunoștințelor. Mai utilizate sînt cele care cer formularea unor răspunsuri scurte și precise. De exemplu, cum se definește verbul ? Alte teste solicită alegerea răspunsului corect din mai mult răspunsuri date. De exemplu, care dintre piesele următoare au fost scrise de I. L. Caragiale : *Apus de soare, O noapte furtunoasă, Chiriția în provincie ?*

Scanned with OKEN Scanner

Alteori, cerem elevilor să completeze un răspuns, de pildă, I. L. Caragiale a scris următoarele piese de teatru : *O scrisoare pierdută*, ...Testele de creativitate sînt deosebit de importante pentru detectarea și dezvoltarea aptitudinilor speciale. Iată un asemenea exemplu : construiți o imagine poetică, simplă și frumoasă, folosind cuvintele ceață și pisică (răspunsul : Ceața coboară cu pași de pisică). În folosirea testelor la fiecare lecție, apare problema timpului necesar aplicării acestora. Cum poate fi ea rezolvată ?

Dacă grupăm materia de învățat pe teme cărora să le afectăm între 4 și 6 ore de curs, iar metoda de învățare este îmbinarea muncii colective cu munca individuală și individualizată (eliminînd verificarea clasică de la începutul orei — care în 6 ore consumă 120 de minute) o oră o rezervăm testului, iar restul timpului îl folosim pentru recuperarea cunoștințelor la elevii slabi și exersarea creativității la elevii buni. În felul acesta închidem circuitul învățării la o temă, reprezentînd, în același timp, o nouă deschidere intelectuală pentru învățarea temei următoare.

Lucrările scrise. O altă cale de evaluare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor elevilor o constituie *tezele trimestriale.* Prima condiție pe care trebuie s-o îndeplinească o teză este aceea a formulării subiectului în așa fel încît să apeleze la cunoștințele de bază și să scoată în evidență anumite capacități ale elevilor. Subiecte unilaterale, angajînd numai o parte din materia studiată, atrag de la sine hazardul în notare. A doua condiție, ce duce la o evaluare mai aproape pe adevăr a tezelor, este folosirea unei tehnici științifice de corectare. Mulți profesori apreciază lucrarea printr-o notă globală, făcînd apel la metoda impresiilor generale și la experiența de care dispun. Oricîtă experiență ar avea profesorul, există și riscul unor erori cu efecte psihologice grave asupra elevilor. Două lucrări scrise cu aceleași erori, dacă nu sînt corectate una după alta, pot să fie notate diferit de același profesor.

Dacă notarea n-a fost făcută prin comparație, elevii în mod sigur își vor compara lucrările și atunci cel nedreptățit va face un aspru rechizitoriu profesorului, mergînd pînă la dezgustul față de obiect. Astfel, elevul pierde încrederea în profesor și crede că lumea adulților este nedreaptă cu el. De aceea, fixarea unor criterii obiective de apreciere (număr de răspunsuri corecte, stil, bogăție de idei, organizare, originalitate, ortografie etc.), pe care să le cunoască și elevii, reprezintă o necesitate pentru o notare corectă.

Metoda ghidurilor de notare. Este uneori combinată cu metoda analitică. Se fixează un ghid de notare cu calitățile pe care trebuie să le îndeplinească lucrările scrise. Doi sau trei profesori corectează lucrările, acordînd un număr de puncte. Nota finală este rezultatul mediei punctajului acordat.

Verificarea cu test de autocontrol. Pentru identificarea golurilor sau confuziilor din mintea elevilor, pe o planșă se scriu două categorii de întrebări : unele comune, obligatorii pentru toată clasa, altele suplimentare, care se adresează elevilor foarte buni cu gîndire mai rapidă, cu scopul de a nu aștepta pe ceilalți după ce au răspuns la întrebările comune. Pe cealaltă parte a planșei sînt notate răspunsurile. După scurgerea timpului afectat răspunsurilor, li se prezintă rezolvarea corectă. Elevii cu creion roșu își corectează răspunsurile. Fără să fie luate în considerare la notare, profesorul reține greșelile și le discută cu elevii.

Scanned with OKEN Scanner

Caietul de răspunsuri reprezintă un mijloc de evidență a greșelilor asupra cărora se va reveni pînă la lichidarea lor.

Autocontrolul pe bază de fișe. Constă în alcătuirea de către profesor a unor fișe cuprinzînd întrebări și exerciții de diferite grade de dificultate, cu cheie de control scrisă pe o altă fișă. Cea originală, de pildă, poartă numărul unu, iar fișa cu cheie de control numărul unu bis. În timpul muncii independente, elevii primesc prima fișă, o rezolvă și după aceea urmează autocontrolul cu cea de a doua fișă. Fiecare elev, în raport de posibilități, rezolvă un număr nedefinit de fișe.

Verificarea prin întrebări ale căror răspunsuri să fie un desen științific. Scopul acestei verificări este de a evalua posibilitățile elevilor de a transpune într-un desen schița unui aparat, a unui mecanism, a unui experiment de laborator sau a unor secțiuni în diferite aparate sau organisme. În răspunsul său, elevul alcătuiește desenul și consemnează detaliile și principiile de funcționare. Nota se acordă în raport de numărul greșelilor.

Verificarea prin citirea și notarea componentelor unui desen științific. Acest mod de evaluare presupune selectarea și multiplicarea unuia sau a mai multor desene, care, prezentate elevilor, să aibă posibilitatea să identifice și să noteze toate componentele lor. De pildă, se dă un desen cu o secțiune transversală a unui motor cu ardere internă. Elevii vor identifica și vor nota diminuarea fiecărei piese. În raport de numărul greșelilor, se stabilește nota.

Evaluarea prin manevrarea sau montarea și demontarea unei instalații. Este vorba aici de evaluarea deprinderilor tehnice, unde se are în vedere rapiditatea și exactitatea manevrării aparaturii ; de asemenea, rapiditatea și corectitudinea demontării și montării unor aparate sau piese ale unor mecanisme. Profesorul înregistrează numărul erorilor și, în raport de acestea, stabilește nota.

Verificarea prin depanarea unor mecanisme. Profesorul dereglează, fără să știe elevul, anumite elemente ale unui mecanism, în special pe acelea care se defectează mai frecvent. Elevul are sarcina să depisteze și să remedieze defecțiunea. La stabilirea notei, se ține seama de timpul și calitatea execuției.

Verificarea pe baza produselor activității elevilor. Prin produsele activității elevilor se înțeleg obiectele social-utile lucrate la atelier, în întreprinderi sau pe șantiere, compuneri, referate sau proiecte de diplomă. Criteriile de apreciere se stabilesc în raport de natura produsului : calitatea, utilitate, estetică, conținut sau bogăția de idei, stil ortografic.

9 FORME DE ORGANIZARE A PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Conceptul

Formele de organizare a procesului de învățămînt sînt acele tipuri de activități didactice dirijate de către profesor în scopul dobîndirii de către elevi a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor. În școala din Republica Socialistă România se folosesc ca activități didactice lecțiile, cercurile pe obiecte, excursiile, simpo-

Scanned with OKEN Scanner

zioanele, televiziunea integrată, activităţile tehnico-productive în : ateliere, întreprinderi sau în agricultură, şi concursurile şcolare. Greutatea specifică o au lecţiile, ca principală formă de organizare a procesului de învăţămînt.

Orice formă de organizare didactică presupune în prealabil o activitate de proiectare, urmărind o anumită finalitate. Începător sau cu experienţă, învăţătorul sau profesorul trebuie să ţină seama de cîteva cerinţe :

— *formularea clară a scopului.* Scopul se formulează succint pornind de la întrebarea : ce trebuie să ştie şi să facă elevii la sfîrşitul activităţii didactice, ce capacităţi şi strategii de învăţare vor fi puse în valoare în raport de ceea ce prevede programa şcolară ;

— *stabilirea volumului de cunoştinţe, priceperi şi deprinderi.* În sistemul de învăţămînt pe clase şi lecţii, fiecare activitate didactică este limitată în timp. Lecţiei îi sînt rezervate între 45'—50', cercurilor pe obiecte, de la una pînă la două ore, iar excursiilor, de la cîteva ore la mai multe zile. De aceea, profesorul, în stabilirea volumului de cunoştinţe şi deprinderi, va ţine seama de timpul afectat activităţii didactice, viteza de asimilare şi experienţa anterioară a elevilor. Totodată, se impune ca profesorul să-şi selecteze conceptele de bază şi sistemul de exerciţii ordonîndu-le după principiul transferului cunoştinţelor ;

— *stabilirea materialului didactic şi auxiliar.* Materialul didactic, aparatura şi instrumentele pentru experienţă se stabilesc în raport de lecţie şi de nivelul de înţelegere al elevilor, necesitînd o verificare prealabilă, atît din punct de vedere al funcţionării, cît şi din punct de vedere al duratei observării sau manevrării de către elevi. Bogăţia de materiale didactice sau lipsa acestora este dăunătoare, avînd implicaţii psihologice privind abundenţa sau absenţa stimulilor ;

— *alegerea metodelor de predare-învăţare.* Metodele se stabilesc în raport de scop şi posibilităţi. Condiţia principală în alegerea metodelor o constituie principiul activismului, pornind de la întrebarea : cum să procedăm să-i facem pe elevi să participe permanent la elaborarea conceptelor sau la exersarea deprinderilor. Desigur, antrenamentul progresiv al gîndirii este indispensabil în formarea oricăror capacităţi. În acest scop, trebuie făcută o selecţie a materialului în sensul de a stabili ce se poate problematiza şi ce nu se poate problematiza, ce se poate însuşi prin muncă individuală, individualizată sau colectivă. În raport de această taxonomie, se repartizează timpul destinat fiecărei secvenţe a lecţiei ;

— *stabilirea modalităţilor de evaluare a rezultatelor învăţării.* Principiul ideal al evaluării permanente este cel al *conexiunii inverse,* potrivit căruia profesorul şi elevul trebuie să cunoască imediat efectele învăţării. Verificarea observativă în timpul muncii independente, întrebări frontale cu răspuns scris independent, participarea la dezbateri sau testele docimologice constituie mijloace utile pentru realizarea conexiunii inverse ;

— *alegerea căilor şi mijloacelor de trezire a interesului şi formarea atitudinilor.* „Mînă în mînă cu activitatea independentă de cunoaştere merg şi valorile educative corespunzătoare, legate de formarea sentimentelor şi a voinţei"[43]. Trăirile afective în procesul cunoaşterii sînt mobiluri

[43] Wincenty Okön, *Învăţămîntul problematizat în şcoala contemporană,* Bucureşti, 1978, Editura didactică şi pedagogică, pag. 35.

puternice pentru activitatea de învățare. Aici joacă rol abilitatea profesorului de a crea stări afective privind curiozitatea științifică sau de a trezi la elevi atitudini revoluționare față de muncă, de fapte sau evenimente.

Valorificînd experiența pedagogică de pînă acum referitoare la clasificarea activităților didactice, în mod convențional vom adopta drept criteriu de clasificare al acestora *scopul principal urmărit în fiecare activitate de predare-învățare*. Astfel, vom avea activități didactice de dobîndire a cunoștințelor, activități didactice de fixare și consolidare a cunoștințelor și a strategiilor intelectuale, activități didactice de recapitulare și sistematizare, activități didactice de instruire tehnico-productivă, activități didactice de verificare și evaluare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor și activități didactice pentru exersarea și stimularea creativității elevilor.

Nivelurile predării Situațiile de predare-învățare pot fi clasificate în raport de modul cum sînt angajate principalele procese de cunoaștere în asimilarea cunoștințelor. În general, avem învățare la nivelul memoriei, la nivelul înțelegerii și la nivelul gîndirii creative.

Învățarea la nivelul memoriei (învățare mecanică) are loc atunci cînd elevii, ca receptori pasivi, îl *imită* pe profesor. Se învață, prin imitație, montarea și demontarea unui aparat, învățarea conducerii auto, manevrarea războiului de țesut etc. De asemenea, este considerată *învățarea la nivelul memoriei* atunci cînd elevii repetă fapte, evenimente, date fără a fi preocupați prea mult de legăturile dintre ele sau de prelucrarea lor. Contribuția acestor cunoștințe la un comportament inteligent este greu de prevăzut. Elevi cu o memorie bună în școală, cu note mari la toate obiectele, mai tîrziu, în viață, au fost întrecuți de cei cu note neuniforme, dar cu o capacitate de reflecție mai mare. Abuzul de învățare a notițelor după expunerea sistematică a profesorului antrenază mulți elevi la o asimilare mecanică. În ciuda tuturor criticilor aduse, profesorul nu o poate evita întotdeauna din cauza programei încărcate și a lipsei de timp. Pe de altă parte, sînt și cunoștințe ca, de pildă, scrierea sau ortografia, care aparțin domeniului memorizării. Oricum, va fi nevoie de multe experimente pentru găsirea de procedee reflective cu menirea de a-i elibera pe elevi în întregime de memorarea mecanică.

Învățarea la nivelul înțelegerii. În psihologia pedagogică se evidențiază, în general, două note definitorii ale înțelegerii :

— Prima se referă la *înțelegerea văzută ca stabilire de relații între diferite cunoștințe*. Esența înțelegerii în procesul de învățare constă în a privi faptele sau evenimentele în relație unele cu altele în raport de un principiu general. Cînd profesorul împreună cu elevii stabilesc corelațiile dintre elemente și le asamblează într-un întreg înseamnă că aceștia din urmă au o viziune sistemică asupra corpului de cunoștințe învățate. Învățarea, în primul rînd, este un proces de trecere de la fapte la generalizări și de a folosi aceste generalizări în interpretarea altor fapte noi.

O altă notă definitoarea înțelegerii este aceea de a fi privită ca unealtă de lucru asupra unui fapt. Putem spune că un elev înțelege ceva dacă el vede cum lucrul acela servește la realizarea unui scop. În legătură cu cea

de-a doua definiție, scopul este implicat în înțelegere. Cel ce înțelege trebuie să aibă un scop și trebuie să vadă că ceea ce el caută să înțeleagă este în legătură cu acel scop.

Între aceste două note definitorii există o deplină compatibilitate. Astfel, în noțiunea de înțelegere trebuie să încorporăm atît relația cît și scopul.

Predarea la nivelul înțelegerii este acea predare care caută să familiarizeze elevii cu relațiile dintre întreg și componentele sale, dintre principii și fapte izolate, dintre teorii și practica aplicării în diferite situații. Predarea la nivelul înțelegerii, dacă nu este fructificată pentru antrenarea caracterului operatoriu al gîndirii, îl transformă pe elev într-un agent pasiv, fără să participe la elaborarea cunoștințelor. Profesorul explică sau expune sistematic, iar elevul ascultă. Deci, principiile științei sînt însușite de către elevi prin intermediul profesorului.

Predarea și învățarea la nivelul reflexiei

A reflecta înseamnă a examina critic un obiect sau fenomen în lumina unor adevăruri cunoscute. În loc de a explica o colecție de fapte sau generalizări, elevii sînt puși în fața unei probleme fie neclară, fie derutantă. Aceștia o examinează critic, emit ipoteze, găsesc modalități de rezolvare, evaluează rezultatele.

Comparînd predarea la nivelul înțelegerii cu predarea la nivelul reflecției observăm diferențe vizibile. Ultima cere din partea elevului o participare activă, mai multă gîndire și imaginație și este generatoare de atmosferă plăcută în clasă.

În predarea reflectivă, elevii analizează faptele, generalizează și anticipează aplicațiile în practică, folosind metode de studiu și de investigare. Deci, învățarea la nivelul reflecției este participativă, elevul avînd rol activ în însușirea și aplicarea creatoare a cunoștințelor.

Planificarea activităților didactice

La fiecare obiect de învățămînt există o programă școlară ce cuprinde volumul de cunoștințe, priceperi și deprinderi, împărțit pe capitole, cu numărul de ore afectat fiecărui capitol. În vederea alcătuirii unei planificări corespunzătoare particularităților de vîrstă ale elevilor, se impun cîteva modalități de lucru:

— numărul de ore repartizat obiectului de specialitate săptămînal în planul de învățămînt se înmulțește cu numărul de săptămîni de curs ale fiecărui trimestru. Suma orelor pe cele trei trimestre reprezintă numărul de ore anual la un obiect de învățămînt;

— se confruntă numărul de ore trimestrial și anual al obiectului cu numărul de ore afectat fiecărui capitol din programă. (De regulă acesta din urmă este mai mic, în scopul de a permite recuperarea unor lecții pierdute din cauze speciale: epidemie, reveniri asupra unor cunoștințe care n-au fost asimilate suficient, sau alte situații speciale) și se repartizează capitolele pe fiecare trimestru. Este foarte important să se prevadă ore suficiente pentru toate trimestrele, pentru buna desfășurare a activităților didactice;

Scanned with OKEN Scanner

— printr-un studiul longitudinal al fiecărui capitol, profesorul stabileşte activităţile didactice de dobîndire a cunoştinţelor, de fixare şi repetare, de evaluare şi exersare a creativităţii. Trebuie reţinut faptul că, după cum organismul uman, din punct de vedere biologic, la o repetare exagerată a aceluiaşi meniu, reacţionează printr-o insuficientă asimilare, tot aşa acelaşi organism, din punct de vedere psihic, la repetarea aceleiaşi activităţi didactice, cu aceleaşi metode, reacţionează prin micşorarea interesului de învăţare. Din contră, activităţile didactice variate, folosite în toate fazele învăţării, stimulează tonusul intelectual.

Numărul tipurilor de activităţi didactice necesare satisfacerii macrocircuitului învăţării trebuie conceput în sistem. După un număr de activităţi didactice de dobîndire de cunoştinţe să se prevadă activităţi didactice de consolidare sau de recapitulare, de evaluare şi exersarea creativităţii la nivelul unui capitol sau al mai multor capitole. Sub formă de model grafic planificarea ar trebui să imite următorul desen (fig. 5) :

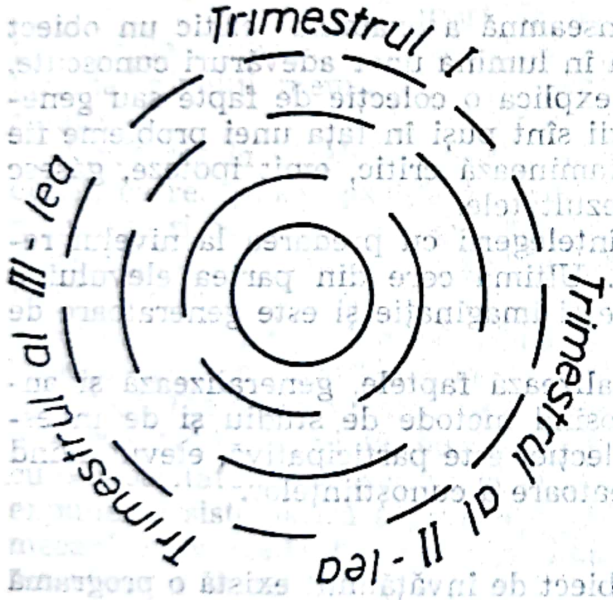


Fig. 5. Modelul planificării trimestriale şi anuale.

Liniile întrerupte exterioare reprezintă activităţile de dobîndire a cunoştinţelor pe fiecare trimestru. Liniile din interior semnifică lecţiile de consolidare. Liniile curbe din centrul figurii reprezintă lecţiile de recapitulare la finele anului şcolar, iar cercul din interior semnifică lecţia ultimă de recapitulare care trebuie să dea elevilor ideea de întreg a obiectului.

În planificarea pe lecţii a materiei la o disciplină va trebui să se aibă în vedere realizarea concordanţei între cele trei componente importante ale instruirii :

1. Obiectivele sau scopurile informative şi formativ-educative, adică ce urmărim prin lecţie sau, mai bine zis, ce vor putea să facă elevii după ce şi-au însuşit lecţia ;

2. Metodele, materialele, mijloacele, experimentele sau exerciţiile de învăţare, ce trebuie folosite pentru atingerea obiectelor propuse ;

3. Evaluarea randamentului şcolar pentru a cunoaşte dacă obiectivele propuse au fost realizate.

Scanned with OKEN Scanner

Planificarea materiei, la o disciplină, reprezintă pentru profesor un model de proiectare a instruirii. Robert Gagné și Leslie Briggs[44] pornesc de la ideea că educația trebuie să dezvolte la fiecare individ uman anumite performanțe, sub formă de cunoștințe, deprinderi, interese, idealuri și capacități. Ca urmare, rezultatele învățării se vor reflecta în :

a. Deprinderi intelectuale, de la cele mai elementare de folosire a limbii, pînă la cele mai complexe din domeniul științei, ingineriei și altor discipline ;

b. Strategiile cognitive, care sînt capacități ce guvernează comportamentul de învățare, de memorare, de gîndire și de rezolvare creativă a problemelor ;

c. Informația verbală (cunoștințe din cadrul diferitelor discipline de învățămînt) ;

d. Deprinderile motorii (mînuirea diferitelor mecanisme) ;

e. Atitudinile față de diferite obiecte, persoane și situații, care amplifică reacțiile noastre pozitive sau negative față de acestea.

ACTIVITAȚI DIDACTICE PENTRU DOBINDIREA CUNOȘTINȚELOR ȘI A STRATEGIILOR INTELECTUALE

Sînt activități didactice al căror scop principal este însușirea de cunoștințe, priceperi și deprinderi. Esențialul în aceste activități îl constituie noutatea conceptelor, definițiilor, regulilor, faptelor sau evenimentelor.

Lecția combinată În forma actuală de organizare a procesului de învățămînt nu toate cunoștințele pot fi însușite de către elevi prin descoperire. Cauzele sînt multiple : lipsa unor capacități de învățare la elevi, caracterul abstract al unor cunoștințe, insuficiența materialului documentar, supraîncărcarea programelor și, implicit, și a lecției, cu un volum mare de cunoștințe, necesitatea formării unor sentimente și atitudini prin expunere magistrală. Iată o serie de motive care uneori determină profesorul să recurgă la realizarea mai multor sarcini didactice în cadrul aceleiași lecții. De aici și denumirea de lecție combinată.

În general, în lecția combinată, trei sarcini didactice ies în evidență : verificarea și aprecierea cunoștințelor, dobîndirea noilor cunoștințe și fixarea lor.

Verificarea și aprecierea cunoștințelor. Cu toate deficiențele ei, verificarea și aprecierea cunoștințelor, ca uvertură a lecției, își menține existența, atîta vreme cît activitatea de învățare a elevului se prelungește dincolo de ora de curs prin temele pentru acasă. A fost și va fi criticată pentru faptul că sînt verificați numai o parte din elevi (3—4), iar aceștia

[44] R. Gagnè, L. Briggs, *Principii de design al instruirii*, București, 1977, Editura didactică și pedagogică, pag. 155—157.

Scanned with OKEN Scanner

sînt apreciați nu numai după modul cum au răspuns, ci și după dispoziția profesorului, fără a fi înlocuită cu o altă formă de evaluare mai eficientă. În general verificarea cunoștințelor de la începutul fiecărei ore de curs cuprinde două aspecte : controlul temei scrise și controlul cunoștințelor.

Controlul temei scrise are în vedere toți elevii. Se realizează atît cantitativ cît și calitativ. Elevii deschid caietele, iar profesorul, trecînd printre bănci, observă că toți elevii au scris.

Controlul calitativ nu e posibil să se facă individual, deoarece ar consuma prea mult timp. De aceea se realizează prin sondaj și autocorectare. Un elev citește tema și ceilalți, dacă au greșit, își corectează lipsurile, sau profesorul le prezintă, pe o planșă, rezolvarea, iar elevii își corectează greșelile. Trebuie avut în vedere ca efectuarea controlului temei scrise să nu depășească cinci-șase minute. Totul depinde de operativitatea profesorului.

Controlul cunoștințelor pentru notare. Procedeele sînt variate : se scot trei sau patru elevi la tablă sau sînt interogați lăsîndu-i în bănci. Alți profesori scot în primele bănci cinci-șase elevi cărora le dau o lucrare de control, în timp ce examinează oral pe alții. În ambele situații se ridică întrebarea : ce fac ceilalți elevi din clasă ? Cei mai mulți profesori cred că aceștia sînt atenți la răspunsurile colegilor lor. Desigur este o falsă impresie. Mulți se gîndesc în altă parte sau învață la obiectul din ora următoare, la care bănuiesc că vor fi controlați. O verificare eficientă este atunci cînd toți elevii răspund fie oral, fie în scris la toate întrebările referitoare la ceea ce au avut de învățat acasă. Or, acest lucru nu este posibil în cele cincizeci de minute ale unei ore de curs cînd mai sînt și alte sarcini didactice de realizat. Totuși, trebuie găsită o soluție pentru a rezolva, cel puțin în parte, problema în discuție.

Din practica educativă se pare că două procedee ar fi mai eficiente. Primul : elevii care nu sînt vizați pentru verificare să primească teme speciale de muncă independentă, după sistemul fișelor cu autocontrol, iar profesorul să facă apel la ei numai cînd cei interogați dau răspunsuri greșite, și, al doilea, verificarea să se facă fără scoaterea elevilor din mediul clasei. În această situație, întrebările se adresează tuturor elevilor, fiind numiți să răspundă elevii cărora profesorul a hotărît să le pună notă.

Predarea noilor cunoștințe. De cele mai multe ori, pornind de la verificarea cunoștințelor însușite anterior, profesorul, prin chestionare frontală, realizează trecerea de la lecția veche la lecția nouă, de la ceea ce cunosc elevii, la ceea ce nu cunosc. Alteori, se folosesc întrebări-problemă pentru a anunța subiectul lecției noi și importanța studierii noilor cunoștințe. (De ce există diferențe de producție de grîu la hectar între două C.A.P.-uri cînd au același sol ? Cu o asemenea întrebare poate începe lecția despre cereale etc.).

În predarea noilor cunoștințe, cu ajutorul explicației, povestirii sau conversației, profesorul comunică elevilor idei, principii, legi, definiții, noțiuni. De asemenea, în acest proces complex folosește atît calea inductivă, cît și pe cea deductivă, în vederea formării la elevi a reprezentărilor și noțiunilor.

Dar ce activități mai importante desfășoară profesorul în timpul prezentării noilor cunoștințe ?

— expunere clară expresivă pe înțelesul elevilor care să acționeze în clasă ca un catalizator ;
— ordonarea ideilor în așa fel încît acestea să derive unele din altele ;
— dirijarea intuiției elevilor către elementele esențiale ale obiectelor și fenomenelor, stimulînd-o la comparații, la analize, la generalizări, în vederea deducerii conceptelor și dezvoltării diferitelor tipuri de raționamente ;
— folosirea rațională a tablei. Ceea ce se scrie sau se desenează pe tablă constituie pentru elevi un model de organizare a caietului de notițe, oferind, în același timp, și o percepție vizuală clară a întregii lecții ;
— formularea de situații-problemă cu scopul de a angaja clasa la reactualizarea sau restructurarea cunoștințelor învățate ;
— fixarea unei poziții convenabile în spațiul clasei, în așa fel ca profesorul să aibă în cîmpul vizual toți elevii ;
Lecția se încheie cu concluzii sau cu o scurtă recapitulare a ideilor principale prin conversație și temă pentru acasă.

Lecția de dobîndire a cunoștințelor prin descoperire Redescoperind cunoștințele, elevii refac drumul pe scurt al noțiunilor în procesul elaborării lor științifice. Pentru ei, noțiunile apar ca ceva nou, ca rezultat al muncii lor, însă ele au fost descifrate anterior de către oamenii de știință.

Privită din unghiul de vedere al activității celor doi factori participanți la procesul de învățămînt (profesor și elev), deosebim, în general, trei faze ale desfășurării lecției prin descoperire : faza de pregătire, faza de realizare și faza de finalizare.

În faza de pregătire, inițiativa aparține profesorului. Acesta, studiind programa și manualul, stabilește căile descoperirii (inductivă, deductivă, analoagă, transductivă), își formulează situațiile problematice și tehnicile de învățare cu care să opereze elevii, își procură materialul didactic și aparatura necesară. În cazul cînd și elevii pot să procure materale didactice, angajarea lor la pregătirea lecției este chiar indicată din punct de vedere educativ.

Totodată, profesorul își alcătuiește și sistemul de întrebări necesare verificării capacităților elevilor referitoare la dobîndirea noilor cunoștințe. Într-o lecție bazată pe descoperire, profesorul trebuie să știe de ce cunoștințe și tehnici de lucru dispun elevii pentru ca acesta să-și adapteze sistemul de predare la nivelurile de capacități existente în clasă.

Faza a doua este faza de desfășurare a lecției în timpul orei de curs, comportînd următoarele etape :

Timpul I (10′—12′). Verificarea temei pentru acasă și a capacităților de învățare ale elevilor.

Pentru economie de timp și pentru eficiență maximă, verificarea capacităților de învățare cu viitoarea temă este mai bine să se facă la sfîrșitul orei anterioare printr-un scurt pretest de circa 10′, în vederea pregătirii materialului de învățat de către profesor, în raport de nivelurile de pregătire care apar în clasă. În acest fel, în lecția nouă, exercițiile, textele, problemele și sarcinile de învățare iau caracter individualizat pe grupe de nivele.

Scanned with OKEN Scanner

Timpul II (3′—4′). Profesorul prezintă scopul lecției, situațiile problematice, pune la dispoziția elevilor materiale de studiu și-i familiarizează cu tehnicile de învățare. Foarte importantă este, în acest moment al lecției, măiestria profesorului de a-i entuziasma pe elevi, de a le trezi interesul pentru studiu.

Timpul III (20′—22′). Elevii lucrează independent pe materialul sau lecția nouă, observînd, selectînd, comparînd, clasificînd, generalizînd, formulînd ipoteze și soluții. În acest timp profesorul se găsește printre elevi, răspunzînd la întrebări sau sprijinindu-i pe cei care întîmpină dificultăți.

În timpul muncii independente se vor ivi o serie de elevi care termină mai repede. Pentru aceștia profesorul își pregătește fișe cu teme mai dificile în vederea adîncirii cunoștințelor.

Timpul IV (10′—12′). În timpul al IV-lea are loc dezbaterea pe marginea conceptelor studiate. Profesorul, cu ajutorul elevilor, recapitulează cunoștințele corelîndu-le la sistemul noțiunilor învățate anterior. Totodată, din discuții, profesorul desprinde și modul cum au fost dobîndite cunoștințele pentru ca temele pentru acasă să ia caracter diferențiat. Lecția se încheie cu teme pentru acasă.

Lecția de dobîndire a cunoștințelor prin studiu independent Spre deosebire de lecția prin descoperire — unde elevul este pus în situația de a reface conceptele, regulile sau definițiile — în lecția de dobîndire prin studiu individual, elevii asimilează cunoștințe elaborate în manual sau în alte materiale bibliografice. Sarcina elevului este de a le selecta și organiza într-un sistem de notițe preferabil pentru a înțelege și a memora mai rapid. Etapele acestei lecții constau în verificarea temei, anunțarea scopului și a sarcinilor de lucru, munca independentă a elevilor sprijinită de profesor, discuții generalizatoare și teme pentru acasă. De pildă, la lecția „Igiena aparatului locomotor" (clasa a VII-a), după verificarea cunoștințelor privind „Structura sistemului muscular și rolul său", profesorul anunță titlul și scopul lecției pornind de la ideea că peste 90% din populație are cel puțin una din bolile aparatului locomotor, pe care le vor învăța prin studiul individual, cu consecințe incalculabile din punct de vedere economico-social. (Se impune această subliniere pentru a trezi interesul și a dezvolta atitudini privind respectarea normelor igienice). În continuare, profesorul dă ca indicații de lucru elevilor să studieze lecția din manual, planșele ajutătoare și să alcătuiască un tabel cu rubricile : boli, cauze și măsuri preventive. Lecția se încheie cu discuții generalizatoare, măsuri igienice și temă pentru acasă.

Lecția de dobîndire a cunoștințelor prin observație directă în natură Este specifică geografiei, biologiei și chiar istoriei. În acest caz profesorul fixează locul desfășurării lecției în natură în așa fel încît pentru toți elevii să existe condiții optime de observare. Se pune întrebarea : care este mai eficientă : observarea dirijată sau nedirijată. Răspunsul diferă de la clasă la clasă, fiind în funcție de experiența elevilor. Desigur, pe primul plan apare faptul dacă me-

Scanned with OKEN Scanner

todei observării îi dăm un caracter pasiv sau activ. În cazul cînd profesorul pune întrebări elevilor, orientînd din aproape în aproape modul de observare al acestora, efortul de gîndire este minim. Din contră, dacă fixăm cu elevii un plan de observare şi-i lăsăm singuri să observe (este vorba de elevii mari), consemnînd observaţiile în caiete speciale şi cerîndu-le să facă generalizări, atunci metoda observării capătă sens activ. În esenţă, momentele acestei lecţii sînt : discuţii introductive, anunţarea scopului lecţiei, formularea planului de observare, indicaţii de lucru, observarea independentă, discuţii generalizatoare şi temă pentru acasă.

Alteori lecţia de dobîndire a cunoştinţelor prin observare directă ia forma unei excursii cu durată de la cîteva ore pînă la mai multe zile. În această situaţie trebuie să se ţină seamă de metodica organizării şi desfăşurării excursiei. Se fixează din timp scopul excursiei, itinerarul, volumul de cunoştinţe şi priceperi, durata, echipamentul şi mijloacele de deplasare[45].

Lecţia de dobîndire de cunoştinţe prin lucrări de laborator

Multe cunoştinţe se însuşesc de către elevi pe cale de experienţe desfăşurate în laborator. Disciplinele privilegiate în această direcţie sînt : chimia, fizica, biologia şi tehnologia.

În funcţie de aparatura şi instrumentele de lucru, experienţele pot fi frontale, pe echipe, prin metoda scenei turnante şi individuale. Experienţele frontale se efectuează de către profesor în cel puţin două cazuri. Primul, cînd aparatura este în unicat şi, al doilea, cînd manevrarea ei necesită o abilitate deosebită cu restricţii de securitate. În toate cazurile profesorul anunţă scopul lecţiei şi-i familiarizează pe elevi cu aparatura şi substanţele de experinţă. Dacă experienţa se desfăşoară frontal, elevii vor urmări etapele experienţei efectuate de către profesor, cu sarcina de a nota toate observaţiile. În cazul cînd laboratorul dispune de aparatură suficientă, experienţele se desfăşoară individual sau pe grupe. După cunoaşterea aparaturii şi substanţele de către elevi, profesorul efectuează o demonstraţie frontală, prelucrează ghidul de lucru şi regulile de securitate, stabilind precis ceea ce are de făcut fiecare elev. În timpul activităţii independente, profesorul acordă sprijin celor care întîmpină dificultăţi. Lecţia de laborator se încheie cu discuţii generalizatoare prin care se precizează conceptele şi aplicaţiile practice. Tema pentru acasă cuprinde însuşirea conceptelor, rezolvări de probleme sau propuneri de noi aplicaţii practice.

Lecţia de dobîndire de cunoştinţe prin dezbatere cu pregătire prealabilă

În unele situaţii, învăţarea este mai eficientă cu condiţia ca elevii să fi studiat în prealabil lecţia nouă acasă. În acest caz, în etapa de încheiere a lecţiei precedente, profesorul efectuează un scurt instructaj cu elevii referitor la studierea lecţiei noi, modul de descifrare a termenilor şi extragerea notiţelor şi, în acelaşi timp, notarea problemelor, conceptelor sau problemelor mai dificile.

[45] Vezi D. Stoica şi L. Buşe, *Metodica predării geografiei*, Bucureşti, 1977, Editura didactică şi pedagogică, ediţia a IV-a, pag. 46—50.

Scanned with OKEN Scanner

În clasă, în ora planificată, lecția ia caracter de dezbatere pe probleme în ordinea firească a transferului de cunoștințe : cum ați înțeles conceptul x ? Cum ați rezolvat problema y ? Care sînt informațiile necesare rezolvării lor ? Ce soluții propuneți ? ș.a.m.d. Cu participarea elevilor se întocmesc scheme, grafice, se precizează conceptele, regulile sau definițiile, se răspunde la întrebările formulate de către elevi. În final se dă tema pentru acasă și se instruiesc elevii pentru studiul lecției următoare.

Lecția de dobîndire a cunoștințelor prin televiziune integrată În ultimii ani au luat o mare extindere lecțiile de televiziune integrată. Ministerul Educației și Învățămîntului a stabilit o planificare comună pe toată țara pe care o difuzează la începutul fiecărui an școlar. Cadrele didactice sînt obligate să-și pună de acord propria planificare cu datele lecțiilor de televiziune integrată.

Folosirea eficientă a televiziunii integrate presupune, din partea profesorului, o pregătire prealabilă a elevilor constînd în precizarea scopului lecției, formularea de întrebări la care elevii trebuie să dea răspunsuri folosind informația recepționată, notarea problemelor esențiale sau efectuarea de scheme sau desene. După emisiune, cu ajutorul elevilor, se recapitulează cunoștințele, se refac schemele, graficele, se continuă experiențele sau se rezolvă exerciții recapitulative. Lecția se încheie cu teme pentru acasă.

Lecția de dobîndire a cunoștințelor sub formă de joc Deși jocul este caracteristic preșcolarului și vîrstei școlare mici, unele cunoștințe sînt înțelese mai bine dacă se folosește metoda simulării sub formă de joc. Subiectul și regulile jocului sînt constituite din elementele lecției și din relațiile acestora. Habt Clark C. și Cogger Virginia, profesori de biologie, ne demonstrează că, la vîrsta adolescenței, în școala secundară există posibilitatea să se exploreze prin joc o serie de concepte biologice. Iată cum organizează simularea prin joc a conceptului de evoluție biologică. Jocul se intitulează Galapagos. Elevii sînt împărțiți pe echipe și fiecare echipă trebuie să presupună cum a evoluat o specie de cintezoi, considerată ancestrală, care trăiește în insulele Galapagos. Presupunerile trebuie să se refere la apariția de noi specii în insulele arhipelagului, la posibilitățile lor de supraviețuire și la modificările ce pot surveni în structura ciocului. Presupunerile elevilor sînt formulate prin raportarea situației actuale la o evoluție simulată pe o perioadă de aproximativ un milion de ani în urmă. Pentru fiecare presupunere corectă, echipa primește un punct sau două. Cînd presupunerea este incorectă i se scade un punct.

Fiecare echipă are nevoie de o serie de materiale :

— o hartă care conține poziția insulelor, altitudinea lor, descrierea mediului natural (fauna, flora) și condițiile climatice (vînturile etc.) ;

— o tabelă care permite prezentarea unor materiale privind condițiile de mediu din fiecare insulă, speciile de cintezoi existente în arhipelag, trăsăturile lor specifice și capacitatea de a utiliza provizia de hrană din celelalte cinci insule ale arhipelagului ;

Scanned with OKEN Scanner

— un manual de ornitologie cu ilustrații ale tuturor speciilor de cintezoi, indicînd structura ciocului, adoptată la diferite tipuri de hrană ;
— planșe în culori reprezentînd speciile de cintezoi de pe schema cu fauna insulelor și pe care ciocurile sînt numerotate conform ilustrațiilor din manualul de ornitologie.

Înainte de a începe jocul, se convine că o anumită specie de cintezoi a sosit prima pe insula centrală a arhipelagului. Profesorul înmînează fiecărei echipe cîte o peliculă transparentă de aplicat pe hartă, peliculă pe care sînt indicate transformările ce au intervenit în mediul fizic al arhipelagului în decurs de un milion de ani de la sosirea speciei *ancestrale*. Fiecare echipă își formulează presupunerile luînd în considerare condițiile de mediu, cum dealtfel s-au modificat ele în decursul timpului. Elevii vor face presupuneri plecînd de la diverse ipoteze : dacă cintezoiul *ancestral* va migra și în care anume insule se va produce această migrație ? Ce alte specii de cintezoi vor migra și în care insule ? Ce specii nu se vor putea adapta și deci vor dispărea ? Care cintezoi vor genera o nouă specie și ce specii vor fi probabil suprimate de către speciile indigene de pe insulă"[46]. Tot așa se procedează în continuare. Echipa cu cele mai multe răspunsuri corecte cîștigă.

Desigur, asemenea jocuri se pot organiza la diferite discipline avînd la bază imaginația profesorului. Totuși metodica lor comportă cîteva trăsături generale :
— stabilirea subiectului jocului ;
— stabilirea regulilor și echipelor angajate în joc ;
— procurarea sau confecționarea materialului didactic necesar în joc ;
— desfășurarea jocului ;
— concluziile științifice după efectuarea jocului.

Importanța instructiv-educativă a jocului este destul de mare. Pe lîngă caracterul lor afectiv și competitiv au darul de a-i stimula pe elevi la căutări, la folosirea unor strategii de gîndire, dezvoltîndu-le, în același timp, spiritul de echipă.

Instruirea euristică prin unități didactice

După pedagogul italian Giorgio Gostini, unitatea didactică este un subiect complex, caracteristic, din cadrul unei discipline, un subiect bine definit și circumscris care, prin îndeplinirea anumitor condiții, poate fi extins și la alte discipline"[47]. „Subiectul, sau unitatea didactică trebuie aleasă în așa fel încît să fie tratată atît în cadrul disciplinei din care face parte, cît și prin extinderea la alte discipline. Dar să recurgem tot la exemplele lui Giorgio Gostini : „Cruciadele ; ele vor fi studiate sub aspectul cauzelor și al consecințelor, vor fi studiate și în desfășurarea lor și prin evocarea episoadelor importante ; însă Palestina ne pune azi în fața problemei arabo-israeliene, ne determină să studiem caracteristicile regiunii, ne si-

[46] Habt, Clark C., Cogger, Virginia N., *Educational the sciens, The sciens Teacher*, Washington, 1969, nr. 1, p. 36—39, vezi și *Predarea chimiei și biologiei*, vol. 1, Biblioteca centrală pedagogică, București, 1971, pag. 118—119.
[47] Giorgi, Gostini, *Instruirea euristică prin unități didactice*, București, 1975, Editura didactică și pedagogică, pag. 28.

leşte să încheiem cu o incursiune în problema dreptului popoarelor, după ce am studiat eventual şi o poezie care ar avea vreo legătură cu Cruciadele"[48]. Prin urmare, alegerea temei are şi caracter de interdisciplinaritate.

Este cunoscut faptul că diviziunea cunoştinţelor pe discipline are drept consecinţă înţelegerea izolată a acestora de către elevi, iar în şcoala noastră s-a întreprins prea puţin pentru introducerea unor activităţi didactice care să trateze subiecte cu caracter interdisciplinar. După părerea noastră, în forma actuală de organizare a procesului de învăţămînt, ideea lui Giorgio Gostini ar putea fi adaptată fără nici un fel de risc.

Dar cum putem să realizăm acest mod de învăţare ? La început de an şcolar, profesorii fiecărei clase stabilesc temele complexe cu caracter interdisciplinar care vor fi cercetate de elevi, în afara orelor de curs, pe întreg anul şcolar. Practica ne-a arătat că pe un trimestru pot fi studiate una sau două teme. Aceste teme sînt cuprinse în planificările profesorilor, de regulă înainte de începerea lucrărilor scrise. Dacă tema afectează 3—4 discipline, în aceeaşi zi, în orar este rezervată cîte o oră la fiecare disciplină. Echipa sau echipele de elevi de la disciplina respectivă, cu sprijinul profesorului, prezintă rezultatele cercetărilor celorlalţi elevi din clasă. În orele următoare se procedează în acelaşi fel. Dar să pornim de la un exemplu. La clasa a VIII-a a fost cuprinsă în planificare tema : „Agricultura la C.A.P.-ul din satul meu". Profesorii de agricultură, geografie, matematică, chimie, fizică şi limba română au fixat subdiviziunile temei abordate interdisciplinar, din mai multe unghiuri de vedere :

— din punct de vedere biologic : plante agricole, îngrijirea lor ;
— din punct de vedere geografic : solul, configuraţia reliefului, probleme de ameliorare ;
— din punct de vedere chimic : dăunători, soluţii pentru combaterea lor ;
— din punct de vedere matematic : producţie la ha, preţ de cost, venit pe cap de locuitor, valorificare ;
— din punct de vedere al fizicii : unelte, mecanizare ;
— din punct de vedere al literaturii : compuneri cu eroii din satul meu, poezii, reportaje etc.

La sfîrşitul trimestrului al II-lea, profesorii au comunicat tema în clasă. Elevii, după preferinţe, s-au împărţit pe echipe, şi-au ales responsabili din rîndurile lor, s-a făcut instructajul şi s-au stabilit sarcini precise individuale în cadrul fiecărei echipe. În continuare au cercetat tema în orele libere, cu sprijinul profesorilor, timp de o lună şi jumătate. La încheierea cercetării, fiecare echipă a alcătuit un referat pe care responsabilul l-a prezentat în faţa clasei, în ziua fixată în orar. Fiecare referat a fost supus dezbaterii, încheindu-se cu concluziile profesorului de specialitate. În ultima oră echipa de filologi a prezentat producţiile literare pe tema : *„Personajele din literatură sînt şi în preajma noastră"*.

Din exemplul de mai sus se constată uşor consecinţele formative ale acestui mod de învăţare prin cercetare. Pe lîngă faptul că se realizează o sudură a cunoştinţelor de diferite specialităţi, elevii sînt angajaţi la un studiu prin cercetare euristică. Documentarea, verificarea în practică şi

[48] *Ibidem.*

Scanned with OKEN Scanner

căutarea de soluții sau emiterea de noi ipoteze sînt atributele învățării la nivelul reflecției. Pe de altă parte, cercetarea în grup dezvoltă cooperarea, sociabilitatea și spiritul de echipă.

ACTIVITĂȚI DIDACTICE DE FIXARE ȘI CONSOLIDARE A CUNOȘTINȚELOR, PRICEPERILOR ȘI DEPRINDERILOR DE MUNCĂ INTELECTUALĂ

Cunoștințele, priceperile și deprinderile, pentru a deveni bunuri personale ale elevilor, trebuie fixate și consolidate. Desigur, acest proces are loc și în cadrul lecțiilor de dobîndire de cunoștințe, prin reveniri ale profesorului cu întrebări sau cu sublinieri verbale urmînd ca elevii să le învețe ca temă pentru acasă. Dar, alteori, este necesar ca, în clasă, să se organizeze lecții speciale de fixare și consolidare.

În legătură cu acest tip de lecție, din punct de vedere pedagogic, profesorul trebuie să gîndească cel puțin asupra următoarelor probleme :

— la ce distanță sau după care anume lecții de dobîndire este necesară o lecție specială de fixare și consolidare ?
— care este sistemul de cunoștințe, priceperi și deprinderi ce trebuiesc consolidate ?
— la ce nivel se consolidează : al memoriei, înțelegerii sau al reflecției ?

Locul lecției de fixare în planificarea profesorului depinde de greutatea materialului de învățat, de nivelul de pregătire al clasei și de spațiul psihologic al uitării. Acesta nu trebuie să depășească zece sau douăsprezece zile.

La orice lecție de fixare și consolidare, postulatul psihologic : *cunoștințele se fixează înainte de a fi uitate* este perfect valabil pentru majoritatea obiectelor de studiu și pentru toate nivelele claselor. Cheia găsirii soluției optime pentru realizarea acestui deziderat aparține profesorului, întrucît nu există chiar în aceeași școală două clase identice ca pregătire.

Referitor la sistemul de cunoștințe, priceperi și deprinderi, fiecare lecție trebuie abordată din punct de vedere al teoriei sistemelor. Și, după cum orice sistem este alcătuit din elemente și legături, cunoștințele, priceperile și deprinderile constituie elementele lecției, iar corelațiile dintre ele formează legăturile. Aceste legături pot fi colaterale și liniare. Cele colaterale se referă la interdependența dintre ideile principale ale lecției, iar cele liniare la aplicarea fiecărei idei în diferite situații. Dealtfel, ele reprezintă o valorificare a ideii în activitatea practică. Dar pentru specificație să recurgem la un exemplu. Să luăm conceptul de învățămînt formativ ale cărui note definitorii, după părerea noastră, sînt :

— dezvoltarea capacităților intelectuale ale elevilor ;
— înarmarea lor cu cunoștințe de bază ;
— înarmarea cu tehnici de învățare ;
— dezvoltarea motivației interne ;

Scanned with OKEN Scanner

— dezvoltarea proceselor afective, a voinței și a celorlalte trăsături ale personalității prin participarea activă a elevilor la propria lor instruire.

Între aceste note definitorii ale învățământului formativ, care luate ca un tot formează un sistem, există legături colaterale de interdependență. Dezvoltarea capacităților intelectuale este posibilă pe baza exersării lor în însușirea unor cunoștințe de bază. Acestea, la rîndul lor, se dobîndesc cu ajutorul unor tehnici de învățare, iar ca rezultat al acestui proces se dezvoltă motivația internă (dorința de a învăța), afectivitatea și celelalte trăsături ale personalității.

Pe de altă parte, dacă luăm fiecare notă definitorie și o dezvoltăm, observăm existența unor legături lineare în cadrul aceleiași idei și aplicarea ei în diferite situații. De pildă, dacă ne referim la *înarmarea elevilor cu tehnici de învățare*, legăturile lineare se referă la aplicarea acestei idei la diferite obiecte : tehnici de lucru în învățarea limbii române, a matematicii, fizicii etc. Iată de ce, în pregătirea lecției de fixare și consolidare, ca de altfel în pregătirea oricărei lecții, este necesar ca profesorul să stabilească multitudinea de legături colaterale și lineare în scopul însușirii temeinice a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor. Tot în acest exemplu se găsește și răspunsul la întrebarea : *la ce* nivel ce consolidează cunoștințele, priceperile și deprinderile ? Dacă se realizează toate legăturile posibile între cunoștințe și ce se aplică în practică cu participarea activă a elevilor, fixarea și consolidarea lor are loc la nivelul reflecției. „Din toate aceste fapte decurge necesitatea absolută ca după cercetarea sau elaborarea colectivă a unei noțiuni sau operații noi, să urmeze lecții în cursul cărora actul intelectual însușit anterior să fie regîndit sub o formă mereu semnificativă în așa fel să nu-i permită elevului să se descurce printr-un procedeu mecanic“[49]. În această privință, Hans Aebli propune exercițiile operaționale. „Rolul acestui tip de exerciții este de a sparge cadrele rigide ale formării unei deprinderi“[50] care, de multe ori, ia naștere la elevi pe baza exercițiilor unice din lecția profesorului. Varietatea de exerciții, corelațiile dintre ele, studierea operațiilor directe și inverse dezvoltă flexibilitatea gîndirii.

Lecția de fixare și consolidare prin dialog-dezbatere

Profesorul comunică elevilor, cu cel puțin două-trei zile înainte, un sistem de întrebări, un plan de studiu sau situații-probleme, referitoare la volumul de cunoștiințe ce trebuie consolidat. În ora de curs, pentru clarificarea și consolidarea cunoștințelor se va folosi metoda dialogului. Cu ajutorul elevilor, se alcătuiesc, la tablă, scheme, desene, grafice. Totodată, se va avea în vedere ca materialul didactic și exemplele să reprezinte o noutate pentru elevi. În finalul lecției, se stabilesc concluzii și se dau teme pentru acasă.

---

[49] Hans Aebli, *Didactica psihologică*, București 1973, Editura didactică și pedagogică, p. 119.

[50] *Ibidem*, p. 119.

Scanned with OKEN Scanner

Lecția de consolidare prin muncă independentă Se realizează prin rezolvări de exerciții și probleme, lucrări de laborator, sau lucrări practice, în cabinete de specialitate. În general, această variantă de lecție îmbracă următoarea structură :

— anunțarea subiectului și a scopului lecției ;

— reamintirea conceptelor de bază asupra cărora se vor face aplicații ;

— familiarizarea elevilor cu textele, exercițiile, problemele, aparatele și cu tehnicile de învățare ;

— munca independentă a elevilor și sprijin din partea profesorului ;

— discuții de încheiere, aprecieri și concluzii ;

— temă pentru acasă.

În timpul muncii independente, elevii primesc teme diferențiate, potrivit capacităților de învățare ale fiecăruia.

ACTIVITĂȚI DIDACTICE PENTRU RECAPITULAREA ȘI SISTEMATIZAREA CUNOȘTINȚELOR

Cuceririle psihologiei învățării și practica școlară au dovedit necesitatea recapitulării și sistematizării cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor la anumite intervale de timp. La elevii mici (clasele I—V), distanța dintre două recapitulări nu trebuie să depășească 5—6 lecții de dobîndire a cunoștințelor, iar, la elevii mari, cel mult 7—8 lecții. Altfel, intervine uitarea și procesul de însușire a cunoștințelor, trebuie luat aproape de la început. Cel mai avantajos este ca recapitularea să se facă la sfîrșit de capitol iar, acolo unde capitolul are o întindere prea mare, să se respecte intervalul menționat mai sus. De asemenea, se planifică lecții de recapitulare cu caracter integrator la sfîrșit de trimestru și an școlar.

Funcția recapitulării este de a consolida și organiza cunoștințele însușite, în corelație și condiționarea lor reciprocă, angajînd capacitățile elevilor la o nouă specializare. De aceea, cunoștințele nu se recapitulează în ordinea învățată, ci pe teme, pe probleme cu implicații în găsirea altor criterii de sistematizare și aplicare creativă în practică.

Fiecare lecție de recapitulare cuprinde cel puțin două faze : faza de pregătire și faza de desfășurare.

În faza de pregătire, profesorul fixează spațiul lecției de recapitulare, problemele, sistemul de exerciții, experiențele, materialul didactic și bibliografia. Pentru ca lecția de recapitulare să-i angajeze pe elevi la o participare activă, cu cel puțin o săptămînă înainte, profesorul anunță tematica, bibliografia și sarcinile de învățare în pregătirea lecției.

Faza a doua, desfășurarea lecției de recapitulare, se poate realiza prin mai multe procedee :

Scanned with OKEN Scanner

Dezbatere după plan Pe tablă se scrie planul în aşa fel încît să existe posibilitatea alcătuirii unei scheme. Fiecare punct al planului este supus dezbaterii cu participarea întregii clase, notîndu-se simultan ceea ce este esenţial.

Dezbaterea se încheie cu concluzii şi cu sarcini diferenţiate de învăţare pentru acasă.

Recapitulare pe bază de rezolvări de exerciţii şi probleme Profesorul selectează exerciţiile şi problemele în aşa fel încît să facă apel la cunoştinţele de bază ale grupului de probleme sau capitole supuse recapitulării. În clasă, după o scurtă discuţie asupra regulilor, definiţiilor, formulelor sau demonstraţiilor, exerciţiile şi problemele se rezolvă prin muncă independentă. Elevii au voie să facă schimb de idei între ei sau să se corecteze reciproc. Celor cu ritm mai rapid de învăţare li se dau teme suplimentare cu un grad de dificultate mai mare. După rezolvarea fiecărui tip de exerciţii sau de probleme, profesorul apreciază rezultatele muncii independente corectînd erorile. Ora se încheie cu concluzii şi teme pentru acasă.

Recapitulare pe baza îmbinării muncii colective cu munca individuală şi individualizată Procedeul implică, mai mult decît o ordonare riguroasă a ideilor principale de recapitulat, construirea unor exerciţii aplicative de diferite grade de dificultate, pentru tratarea diferenţiată a elevilor. Practic, în ora de curs, după dezbaterea unei probleme în mod teoretic, urmează munca independentă diferenţiată a elevilor cu sprijin acordat de către profesor. De reţinut faptul că acest procedeu impune o calculare riguroasă a timpului, pentru a putea fi parcurs întreg planul lecţiei de recapitulare în cele cincizeci de minute. În final, se fac aprecieri şi se dau teme pentru acasă.

Recapitularea pe bază de excursie sau vizită Faza de pregătire este identică cu a variantelor descrise mai sus. Deosebirea constă în faptul că desfăşurarea lecţiei are loc pe bază de dezbateri într-o întreprindere la parcul zootehnic al I.A.S., în cîmpul de cereale al unei cooperative agricole de producţie sau în natură. Profesorul, prin dialog cu elevii — după planul pregătit în prealabil —, identifică corespondenţele teoriei cu practica, propunînd ipoteze şi soluţii.

ÎNVĂŢAREA ÎN GRUP

Conceptul de învăţare în grup Munca adulţilor, indiferent de natura ei fizică sau intelectuală, este în esenţă o muncă de echipă sau de muncă în grup în diverse forme. Practica a dovedit că, în multe situaţii, munca în grup este superioară muncii individuale prin faptul că, potenţial vorbind, sinteza energiilor grupului, carac-

Scanned with OKEN Scanner

terizată prin unirea și îmbinarea capacităților, este mult mai eficientă decît atunci cînd membrii grupului lucrează izolat. Condiția principală a succesului depinde de gradul de pregătire al membrilor grupului, de capacitatea de cooperare și angajare a fiecărui component la activitatea de grup. Or, cum aceste trăsături umane sînt rezultatul educației din anii de școală, se impune ca, în varietatea de procedee educative, să includem și formele cele mai eficiente ale activității în grup.

Este adevărat că munca în grup a suscitat și suscită încă o serie de controverse, prin avantajele și dezavantajele pe care le prezintă. Printre avantaje menționăm dezvoltarea deprinderilor de cooperare, de socializare, de supunere la hotărîrile grupului, de colaborare, de cunoaștere și respect reciproc, de folosire eficientă a gîndirii colective, deprinderi organizatorice sau spirit de responsabilitate.

Dezavantajele se referă la tendința de chiul a unor membri ai grupului, spirit de dominare la cei mai îndrăzneți, sentiment de inferioritate la cei timizi și lipsa unor instrumente de măsurare a contribuției fiecăruia la produsul grupului.

Psihologii englezi Kaye și Rogers atrag atenția asupra existenței unei diferențe între munca în grup și învățarea pe grupe. O primă deosebire se referă la compoziția elevilor. În învățarea pe grupe, profesorul împarte clasa în grupe de nivele după capacități. Este o învățare dirijată, profesorul repartizînd teme potrivit capacităților de învățare ale fiecărui nivel. Din acest punct de vedere, profesorul este activ iar elevii pasivi. Grupele de nivele sînt mai mult sau mai puțin stabile, în raport de progresul fiecărui elev.

În munca în grup elevii înșiși își aleg grupul al cărui număr nu depășește 4—5 elevi.

O altă deosebire, după părerea lor, se referă la faptul că în multe privințe activitățile sînt dirijate chiar de grupul însuși. Cu alte cuvinte, grupul dispune de libertatea de alegere a temei, de repartizarea sarcinilor. Aceasta nu înseamnă că profesorul nu poate să intervină atunci cînd grupul înregistrează eșecuri ca sfătuitor sau ca participant direct la activitatea grupului.[51]

Pentru Buzas Laszlo „activitatea în grup înseamnă îndrumarea nemijlocită a activității elevilor, a cărei trăsătură caracteristică este că sarcinile didactice puse în fața colectivului clasei sînt soluționate prin efort colectiv, prin întrajutorare reciprocă de către membrii grupului".[52]

Gradul de libertate al grupului și intervenția profesorului sînt condiționate de natura temei și a activității în grup.

Conținutul muncii în grup

Aria muncii în grup este foarte largă. În clasă, elevii învață teme din programa școlară, la cercurile pe obiecte studiază diferite probleme pentru adîncirea cunoștințelor învățate în clasă. În atelierele școlare sau în alte forme ale practicii tehnico-productive, proiectează și rezolvă în grup pro-

[51] Kaye, B., Rogers, I., *Pedagogie de groupe*, Paris, 1973, Dunod, pag. 29—31.
[52] Buzas Laszlo, *Activitatea didactică pe grupe*, București, 1976, Editura didactică și pedagogică, pag. 16.

bleme de producție. În activitățile în afară de clasă alcătuiesc planul și pregătesc o serbare, o excursie sau o seară cultural-artistică.

Dacă este vorba de însușire a unor cunoștințe și deprinderi obligatorii din programa școlară, atunci alegerea activității aparține profesorului — grupul avînd sarcina rezolvării colective cu participarea directă a tuturor membrilor. În alte situații, de pildă, la cercurile pe obiecte, unde nu există o programă obligatorie, grupul poate avea libertatea în alegerea temei, în repartizarea sarcinilor, în alegerea procedeelor de lucru, rolul profesorului fiind de sfătuitor sau îndrumător.

Profesorul nu trebuie să refuze sugestiile și propunerile elevilor. Lăsîndu-le inițiativa, aceștia își manifestă capacitățile și aptitudinile în originalitatea alegerii subiectului activității. Este pentru profesor un rol dificil care cere suplețe și abilitate.

În rezumat, sursele muncii în grup le constituie programele școlare, obiectivele educative fixate prin planurile de dirigenție, programele de activitate ale organizațiilor de copii și tineret, interesul elevilor și al profesorului. Important este ca tema să se preteze la munca în grup, să servească scopului instructiv-educativ și să suscite interes.

Formarea grupelor. Unul dintre criteriile formării grupelor de lucru îl constituie cel sociometric. Profesorul cere elevilor, după ce i-a asigurat de secretul răspunsurilor, să scrie fiecare pe o listă cîte 3—4 colegi preferați și, în același timp, pe cei respinși. Lista trebuie făcută în legătură cu o sarcină concretă — elevii avînd cunoștință de sarcina ce va fi realizată. În alcătuirea grupelor, sociometria ține seama de principiile : nici o grupă să nu conțină elevi respinși și fiecare grupă să fie alcătuită din membrii care au fost aleși mutual. Desigur, dacă sînt mulți respinși sau dacă numărul membrilor preferați depășește numărul optim de constituire al grupei în funcție de sarcina dată, profesorul are misiunea de a face apel la bunele oficii ale grupelor de a proceda la o nouă organizare, obținînd adeziunea tuturor.

Un alt criteriu de constituire a grupelor este acela de a pune pe primul plan natura sarcinii și posibilitățile de realizare ale fiecărui elev. Acest criteriu este cerut de faptul că nu întotdeauna în viața socială, în diferite sectoare de muncă, se poate realiza o grupare în executarea sarcinilor după simpatii și antipatii. Totuși, cert este faptul că avantaje educative optime se obțin atunci cînd în alcătuirea grupelor se ține seama și de consimțămîntul elevilor, iar dacă nu-l avem, cu multă abilitate, cu ajutorul convingerii, trebuie să-l obținem.

Efectuarea muncii în grup se poate realiza sub trei forme : a) membrii grupului au un lider desemnat și acesta își asumă sarcini organizatorice și de control ; b) fiecare membru al grupului își alege o parte din sarcina încredințată pe care o duce la îndeplinire prin consultarea tovarășilor de grupă ; c) munca este organizată în comun prin cooperare și autocontrol colectiv. Aceste aspecte corespund celor trei forme de conducere : autoritară, permisivă și cooperatistă. Fără a minimaliza conducerea cooperatistă socotită cea mai avantajoasă, uneori, dacă liderul este un elev priceput, de pildă cu talent artistic —, autoritatea lui este binevenită în

organizarea unui program festiv.[53] Cu alte cuvinte, fiecare formă de muncă are avantaje și dezavantaje.

Cît privește numărul membrilor dintr-o grupă, majoritatea pedagogilor practicieni opiniază între 3—6 elevi. Numărul mic de membri oferă posibilitatea unei cunoașteri mai bune și a unui ajutor reciproc mai intens. În timpul lucrului, intervenția profesorului este indicată ori de cîte ori survin erori sau cînd sînt necesare sugestii în alegerea metodelor celor mai eficiente.

Studii interesante s-au făcut privind și activitatea de învățare în grup, în timpul orelor de curs. În această direcție, pedagogul Buzas Laszlo[54] prezintă o serie de procedee:

1. *Preocuparea simultană cu sarcini identice.* Clasa este împărțită pe grupe de 4—5 membri. După ce s-a anunțat subiectul, elevii, în ora de curs, rezolvă pe grupe probleme, citesc un text și scot ideile principale, alcătuiesc compuneri colective, analize gramaticale, fac experiențe sau analize de laborator, sau confecționează un obiect util la practica tehnico-productivă.

2. *Sarcini identice prin metoda scenei turnante.* Acest procedeu este preferabil la fizică, chimie, tehnologie și în atelierele productive, unde nu există aparatură de experiențe pentru toți elevii. Activitatea se împarte pe sarcini potrivit tipurilor de aparate sau de mașini-unelte. În timpul unei ore de curs, pe rînd, fiecare grupă lucrează un timp limitat la aparatura respectivă, după care își schimbă locul. În această situație profesorul trebuie să prevadă exact timpul de lucru pentru fiecare grupă la fiecare tip de aparat, pentru evitarea dezordinii.

3. *Activitate identică completată pe grupe cu sarcini suplimentare.* Toate grupele din clasă studiază tema prevăzută de programa școlară. Pentru lărgirea sferei de aplicabilitate a temei, fiecare grupă primește ca sarcină suplimentară cercetarea unui aspect sau altul.

4. *Forme diferențiate de activitate, dar completate cu sarcini identice.* Sînt situații cînd profesorul fixează mai multe întrebări-problemă la o lecție. Unele sînt întrebări cheie care trebuie studiate de toate grupele. Celelalte, referindu-se la elucidarea unor amănunte, sînt împrățite pe grupe. Studierea diferențiată a unor aspecte particulare, completată cu studierea de către toate grupele a elementelor cheie ale lecției, este o altă modalitate de lucru.

5. *Grupele studiază diferitele părți ale temei.* Această modalitate de lucru dă rezultate la cercurile pe obiecte, cînd o temă prea vastă nu poate fi elucidată decît împărțind-o pe secvențe, revenind fiecărei grupe cîte o secvență. Îndată ce toate grupele și-au elucidat partea, fiecare prezintă rezultatele în colectiv pe bază de referat. În orele de curs, acest procedeu nu este eficient, întrucît există riscul ca fiecare elev să rămînă numai cu partea care i-a revenit grupei. Or programa școlară este obligatorie pentru toți elevii.

6. *Grupul la rîndul său defalcă tema dată.* După ce s-a stabilit tema de studiu, grupele au libertatea s-o împartă pe secvențe și să lucreze fiecare grupă cîte o secvență. Procedeul opt este apropiat de procedeul cinci,

---

[53] Cf. Kave, B. și Rogers, I., *op. cit.*, pag. 49—51.

[54] Buzas Laszlo, *Activitatea didactică pe grupe*, București, 1976, Editura didactică și pedagogică, pag. 122—131.

diferența constînd în libertatea grupelor de a împărți, fără sprijinul direct al profesorului, sarcinile de lucru.

Din cele prezentate pînă acum, munca în grup este eficientă în măsura în care se pretează tema pe de o parte, iar, pe de altă parte, în măsura în care profesorul a dobîndit o măiestrie în această direcție. Noi o socotim ca un procedeu care poate fi folosit pe toate treptele procesului de învățămînt atunci cînd nu avem alte procedee mai eficiente pentru învățarea și socializarea elevilor.

Evaluarea muncii în grup Evaluarea randamentului în grup al fiecărui elev este destul de dificilă, din cauza absenței unor instrumente precise de măsurare. Unii autori susțin că unul dintre obiectivele muncii în grup este dezvoltarea spiritului de autocontrol și, în mod ideal, n-ar mai trebui un control din partea profesorului, controlul revenind grupului însuși. Dar, un asemenea grad de conștiință este greu de format. Ca modalități de control, mai eficiente par a fi : observarea de către profesor a fiecărui elev pe întreg parcursul muncii în grup și ținerea unui jurnal la zi în legătură cu progresul. De asemenea, un alt procedeu de verificare și evaluare a rezultatelor muncii în grup îl constituie lucrările de control și testele cu răspuns individual alcătuit pe baza temelor învățate în grup. Pe lîngă faptul că aceste procedee dau posibiltatea aprecierii fiecărui elev, mai oferă și posibilitatea evaluării randamentului în grup în comparație cu munca individuală.

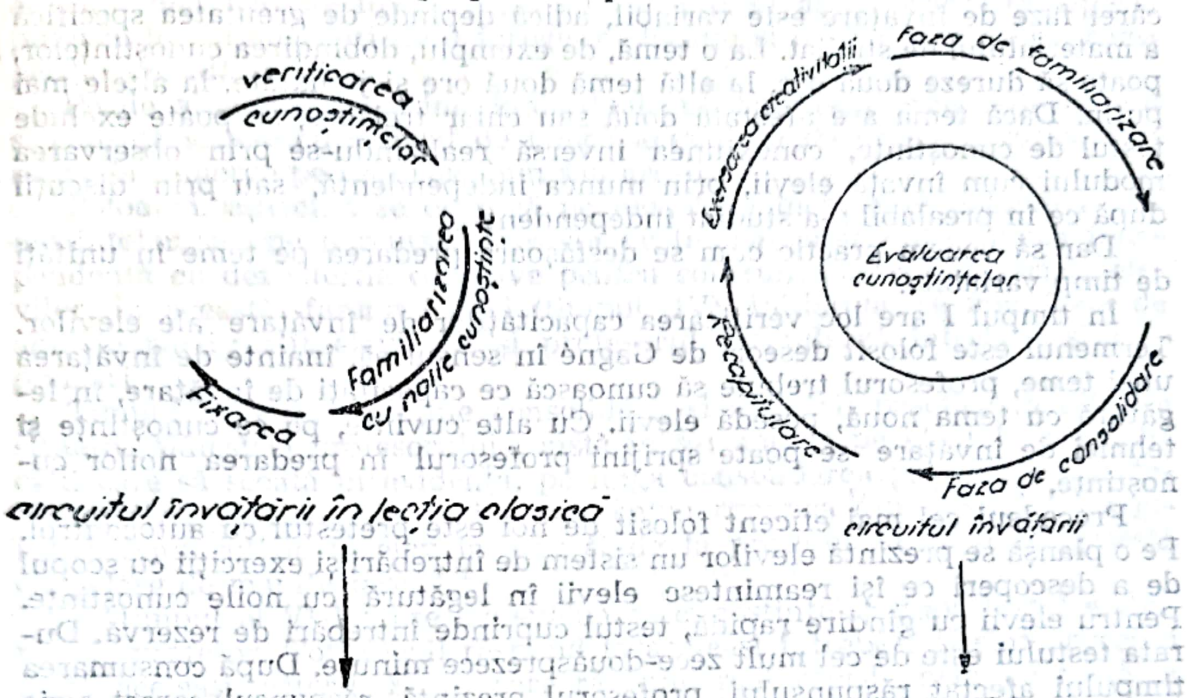
PREDAREA PE TEME ÎN UNITĂȚI DE TIMP VARIABILE

Conceptul Progresul uimitor al științei și randamentul scăzut al învățămîntului pun sub semnul întrebării tipurile de lecții statornicite în didactica tradițională. Ele au fost valabile într-o vreme cînd schimbările din economie și societate cunoșteau un ritm lent de evoluție. Accelerarea accelerației ce a cuprins întreaga geografie a existenței umane a adus la ordinea zilei și în învățămînt — ca dealtfel în toate laturile vieții economico-sociale, noțiunea de *randament*. În acest context vom examina și vom pune în circulație două concepte și anume *conceptul de circuit al învățării* și *conceptul de predare pe teme în unități de timp variabile*.

Să ne referim la conceptul de circuit al învățării. Orice noțiune, regulă, lege, definiție sau concept, pentru a deveni bun personal al elevului, trebuie să treacă prin anumite faze de asimilare, la anumite intervale de timp : faza de percepere primară a cunoștințelor, faza de consolidare, faza de recapitulare, faza de evaluare și faza exersării creatoare. Este vorba de anumite faze ale unui ciclu care ar trebui să fie parcurse obligator și să se reia cu fiecare capitol din programa școlară. Dar, în condițiile unei programe școlare obligatorii pentru elevii de aceeași vîrstă, dispunînd de capacități diferite, nu toți ajung în procesul de învățare la gradul de exersare creatoare a cunoștințelor asimilate. La aceștia, ciclul sau circuitul, trebuie încheiat cu faza de recuperare.

Scanned with OKEN Scanner

Grafic, modelul care-l propunem apare în felul următor :



Dacă analizăm învățămîntul clasic, din acest punct de vedere, observăm că, în cadrul lecției de cincizeci de minute, circuitul este întrerupt după faza dobîndirii cunoștințelor. Dar să vedem cum apare pe model :

Lecția clasică are deci ca faze principale ale învățării verificarea și dobîndirea cunoștințelor sau consolidarea acestora. Dealtfel, consolidarea prin fixare de la începutul lecției, de cele mai multe ori, este inexistentă, întrucît, din cauza supraîncărcării programelor școlare, cele cincizeci de minute abia ajung pentru verificare și dobîndirea cunoștințelor. În lecția următoare, circuitul se reia de la capăt fără să fie continuat cel precedent.

S-ar putea aduce argumentul că acest circuit este continuat prin lecții speciale de consolidare sau de recapitulare la sfîrșit de capitol. Teoretic se pare că lucrurile stau așa, dar practica ne spune altceva : programele școlare prevăd un număr mic de ore de consolidare și recapitulare. Mai mult, aceste ore, la sfîrșit de trimestru, sînt sacrificate pentru notarea elevilor. Astfel, dacă ne referim la un macrocircuit al învățării unei specialități la nivel de trimestru sau an școlar, observăm că și acesta își are limitele lui : lipsa de continuitate, distanțe mari între fazele de dobîndire și recapitulare, absența unei evaluări complete și a exersării creatoare sau a recuperării cunoștințelor. De aceea, noi propunem un alt model de activitate didactică și anume : *„Predarea pe teme în unități de timp variabile"*.

O temă poate fi constituită dintr-un capitol sau subcapitol căruia, în programă, îi sînt repartizate de la 2 la 6 ore de curs. Predarea temei se realizează ca un tot unitar. Nu se mai divide pe lecții de cincizeci de minute, ci întreaga temă constituie, dacă se poate spune așa, o lecție, dar care trece prin toate fazele circuitului învățării. Spațiul orelor afectate temei este repartizat în funcție de necesitate în : timp pentru dobîndirea cunoștințelor, timp pentru consolidare-recapitulare, timp pentru

Scanned with OKEN Scanner

evaluare, timp pentru exersarea creativității și recuperare. Timpul fiecărei faze de învățare este variabil, adică depinde de greutatea specifică a materialului de studiat. La o temă, de exemplu, dobîndirea cunoștințelor, poate să dureze două ore, la altă temă două ore și jumătate, la altele mai puțin. Dacă tema are afectată două sau chiar trei ore, se poate exclude testul de cunoștințe, conexiunea inversă realizîndu-se prin observarea modului cum învață elevii, prin munca independentă, sau prin discuții după ce în prealabil s-a studiat independent.

Dar să vedem practic cum se desfășoară predarea pe teme în unități de timp variabile.

În timpul I are loc verificarea capacităților de învățare ale elevilor. Termenul este folosit deseori de Gagné în sensul că, înainte de învățarea unei teme, profesorul trebuie să cunoască ce capacități de învățare, în legătură cu tema nouă, posedă elevii. Cu alte cuvinte, pe ce cunoștințe și tehnici de învățare se poate sprijini profesorul în predarea noilor cunoștințe.

Procedeul cel mai eficent folosit de noi este pretestul cu autocontrol. Pe o planșă se prezintă elevilor un sistem de întrebări și exerciții cu scopul de a descoperi ce își reamintesc elevii în legătură cu noile cunoștințe. Pentru elevii cu gîndire rapidă, testul cuprinde întrebări de rezervă. Durata testului este de cel mult zece-douăsprezece minute. După consumarea timpului afectat răspunsului, profesorul prezintă răspunsul corect scris pe cealaltă pagină a planșei. Elevii își controlează răspunsurile cu culoare roșie. Testul nu se notează, întrucît el nu verifică o temă anumită dată acasă, ci ceea ce ar trebui să știe elevii din clasele anterioare în legătură cu tema nouă.

Rolul pretestului în predarea noilor cunoștințe este evident. Pe temeiul răspunsurilor obținute, profesorul își construiește noile concepte ținînd seama de individualitatea fiecărui elev.

Cît privește locul pretestului în circuitul învățării temei, trebuie fixat în ultima parte a orei din lecția anterioară, pentru ca profesorul să aibă timp suficient să adapteze predarea noii teme la posibilitățile clasei la care predă.

În timpul al II-lea al predării pe teme în unități de timp variabile, profesorul îi familiarizează pe elevi cu tema nouă și cu metodele de studiu. Pe baza materialului faptic : exerciții, texte, bibliografie, material didactic, simulatoare, experiențe ș.a.m.d., elevii sînt învățați să observe, să extragă esențialul, să treacă în tabele, să analizeze, să compare, să clasifice, să facă analogii etc. în vederea dobîndirii cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor. În această fază a predării, profesorul apare ca organizator al procesului de învățare.

În timpul al III-lea, elevii studiază independent. Este faza dobîndirii cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor prin efort personal. Elevii participă la propria instruire. Relația profesor-elev este de colaborare. Dacă elevii nu înțeleg sau nu și-au însușit metodele de studiu fac apel la profesori. Sprijinul este individual.

În cazul că sînt elevi care parcurg materia într-un ritm mai rapid, aceștia primesc teme în plus pe fișe de dezvoltare sau de exerciții. Dacă sînt elevi care nu pot să rezolve tema comună vor primi fișe de recuperare cu întrebări sau exerciții cu puncte de sprijin. În felul acesta, elevii

Scanned with OKEN Scanner

buni nu sînt obligaţi să-şi încetinească ritmul învăţării, după cum şi elevii cu ritm mai lent de învăţare nu sînt forţaţi să accelereze ritmul peste puterile lor, fiind feriţi de a înregistra lacune şi de a renunţa la o competiţie inegală.

Pe de altă parte, lucrînd individual sub supravegherea profesorului şi consultîndu-se cu colegul de bancă, elevul îşi dă seama în orice moment dacă merge pe un drum bun sau greşit.

Totodată, aşa cum se observă pe model, la încheierea dobîndirii cunoştinţelor sau pe parcursul acesteia profesorul alternează munca independentă cu dezbaterile colective pentru confruntarea răspunsurilor elevilor. În această fază a lecţiei (timpul IV), iniţiativa se manifestă de ambele părţi : atît elevii cît şi profesorul formulează întrebări şi răspunsuri.

Timpul al V-lea aparţine consolidării şi aplicării practice în diferite situaţii. Măiestria profesorului constă în a-i angaja pe elevi la noi aplicaţii care să scoată în evidenţă, pe lîngă consolidarea priceperilor şi deprinderilor, utilitatea cunoştinţelor pentru practica din mediul înconjurător. Ajutorul de la elev la elev şi de la profesor la elevi îşi găseşte cîmp larg de manifestare.

În timpul al VI-lea are loc evaluarea cunoştinţelor după testul elaborat de profesor. Toţi elevii răspund la aceleaşi întrebări şi sînt apreciaţi după aceleaşi criterii. Elevii care răspund mai repede primesc teme în plus pentru a nu forţa ritmul celorlalţi.

De reţinut că, pe lîngă răspunsurile date la test, elevii mai pot fi notaţi pe baza răspunsurilor date la discuţiile colective şi a rezultatelor obţinute în munca independentă.

Timpul al VII-lea al predării temei este destinat exersării creatoare a cunoştinţelor dobîndite şi recuperării lipsurilor ivite la elevii care înţeleg mai greu. Şi aici, măiestria profesorului constă în a elabora teme adecvate pentru cele două grupe de nivele, care apar în clasă. De fapt, în această fază apare mai evident munca simultană.

În modelul dat de noi predarea-învăţarea are cîmp larg de a se realiza la nivel reflectiv. În loc de a memora fapte, acţiuni sau cunoştinţe, elevii sînt puşi în faţa unor probleme la a căror rezolvare, meditează şi adoptă o anumită atitudine. Învăţînd reflexiv, ei poposesc mai mult asupra unui text, obiect sau fenomen. Aceasta presupune pentru ei o deschidere intelectuală permanentă către o gîndire proaspătă şi originală. Totodată, în procesul de învăţare, cunoştinţele devin constanta iar timpul variabilă a lecţiei.

ACTIVITAŢI DIDACTICE PENTRU EXERSAREA ŞI DEZVOLTAREA CREATIVITAŢII LA ELEVI

Se spune că lumea de mîine va fi lumea oamenilor de creaţie. Fiecare la locul său de muncă va trebui să devină un creator. Cercetările psihologiei învăţării ne-au demonstrat că procesul de creaţie nu este însoţit întotdeauna de un coeficient al limitei superioare de inteligenţă. Cu alte

Scanned with OKEN Scanner

cuvinte, nu toți oamenii cu inteligență deosebită sînt și oameni de creație. Un mare om de știință spunea că descoperirile sale se datoresc 99% transpirației și numai 1% inspirației. Aceste argumente ne duc la ideea că actul de creație este rezultatul unui lung proces de educație și autoeducație. Iată de ce activitățile de creație, absente pînă acum din programele și manualele școlare, trebuie să ocupe un loc bine definit.

Cunoașterea de către fiecare învățător sau profesor a psihologiei creativității* și alcătuirea unei programe pe grupe de vîrste pentru educarea acesteia este un imperativ al vremurilor noastre. Antrenamentul intelectual, în mod sistematic, al capacităților creatoare este tot atît de productiv ca antrenamentul fizic al unui sportiv de performanță.

Dar ce activități didactice se pot programa pentru educarea creativității ?

Ore de exersare a creativității Dacă dorim ca școala noastră să devină unul din factorii cei mai importanți ai dezvoltării, este indispensabilă prezența unor ore speciale de exersare a creativității la elevi. Printre rezultatele de care beneficiază aceștia, pe de o parte, menționăm dezvoltarea factorilor creativității (sensibilitatea față de probleme, fluiditatea gîndirii, originalitatea, imaginația creatoare), iar pe de altă parte, inițierea în problemele de cercetare (identificarea problemei, formularea de ipoteze, documentarea, experimentul, formularea de concluzii, comunicarea rezultatelor sub formă de referat științific).

Calitatea acestor ore depinde de experiența în cercetare a cadrelor didactice. Uneori poate fi suplinită de întîlniri cu oameni de știință care să înfățișeze elevilor experiența lor.

Seminarul euristic Aceste seminarii au în esență ca scop să-i orienteze și să-i ghideze pe tineri în identificarea problemelor de viață și a modului de rezolvare a lor, în mod creativ. Structura seminarului euristic constă în identificarea problemei, propuneri de cît mai multe soluții, discutarea avantajelor și dezavantajelor fiecărei soluții și alegerea variantei optime. De pildă, se identifică problema : Panta din vecinătatea satului (orașului) este supusă degradării din cauza eroziunii solului. Propuneți cît mai multe soluții pentru înlăturarea fenomenului natural ! Se propun soluțiile : plantare cu pomi fructiferi, plantare cu viță de vie, plantare cu lucernă, dirijarea viiturilor etc. După propunerea soluțiilor, se ia în dezbatere fiecare, din punct de vedere al avantajelor și al dezavantajelor. Seminarul se încheie cu alegerea soluției optime.

Cercurile de elevi Sînt forme de organizare ale procesului de învățămînt desfășurate în școli sau la casele de pionieri cu elevii care manifestă înclinații, aptitudini și interese pentru anumite obiecte de studiu și sectoare de activitate.

*A se vedea capitolul IV.

Obiectivele cercurilor sînt de ordin informativ și formativ-educativ, fiind determinate de necesitatea pregătirii elevilor, în raport cu cerințele societății noastre, pentru a deveni capabili să inoveze viața materială și spirituală. Prin activitatea cercurilor de elevi se urmărește lărgirea și consolidarea cunoștințelor asimilate la orele de curs, însușirea unor metode și tehnici de învățare creativă și de cercetare științifică, dezvoltarea intereselor profesionale, a înclinațiilor și aptitudinilor matematice, tehnice, științifice, organizatorice, literar-artistice și sportive, dezvoltarea spiritului de observare și investigare, a receptivității față de nou, a capacității de invenție și inovație, a gîndirii independente și a inteligenței creative. Cercurile de elevi sînt în același timp mijloace de educație în spiritul muncii productive, de formare a trăsăturilor pozitive de voință și de caracter, de orientare școlară și profesională.

Organizarea. Cercurile de elevi sînt organizate pe obiecte de învățămînt (matematică, fizică, chimie, istorie, geografie) sau pe domenii de activitate, după cum urmează :

a. *Cercuri cultural-artistice* din care fac parte : cercul de literatură (de poezie, de teatru, de folclor), cercul de muzică, de artă plastică, de sculptură și de cinematografie.

b. *Cercuri tehnico-aplicative* cu următoarele variante : cercul de electrotehnică, cercul de electronică (radiotehnică, cibernetică), cercuri de modelism (aeromodele, rachetomodele, navomodele, automodele), cercuri agrotehnice (pomicole, viticole, horticole, apicole).

c. *Cercuri de profesiuni* (fotografi, automobiliști, ceferiști etc.).

d. *Cercuri sportiv-turistice* (de gimnastică, de șah, de filatelie și turistice).

Înscrierea elevilor la cerc are un caracter opțional, fiind preferați elevii cu o bună pregătire la obiectul pentru care solicită înscrierea și manifestă interese, înclinații sau aptitudini în domeniul solicitat. Numărul celor înscriși nu trebuie să fie mai mare de 20, întrucît, altfel, profesorul nu se poate ocupa suficient de fiecare elev în parte.

Cercul este condus de un profesor cu prestigiu și cu dorința de a-i ajuta pe elevi să-și dezvolte înclinațiile. El are ca ajutor un președinte, un secretar și încă 2—3 membri aleși dintre elevii cei mai buni și cu aptitudini organizatorice. Ședințele cercului au o durată de 1—2 ore și se desfășoară de două ori pe lună, de preferință în cabinetele și laboratoarele școlii.

Planificarea cuprinde tematica cercului, activitățile teoretice și practice, precum și materialele necesare realizării temelor propuse. Temele nu trebuie să repete programa, ci să aibă un nivel superior, oferind elevilor posibilitatea lărgirii orizontului de cunoștințe, aplicarea și aprofundarea acestora, formarea de priceperi și deprinderi tehnice de lucru. Caracterul accesibil, variat și interesant sînt cerințe ce asigură eficiența tematicii cercurilor. În unele ședințe de cerc pot fi desfășurate numai activități cu caracter teoretic sau practic, însă mai recomandate sînt cele cu caracter mixt. Importantă este buna organizare și desfășurare a acestora, precum și angajarea elevilor, a părinților și a unor instituții de cultură sau unități socialiste în pregătirea ședințelor de cerc.

Activitățile mai importante, desfășurate în cercurile organizate pe domenii mari, sînt :

Scanned with OKEN Scanner

a) *pentru cercurile cultural-artistice :* conferințe literar-artistice, vizite la muzee și case memoriale, întîlniri cu scriitori și artiști, audiții muzicale, audierea de lecturi în interpretarea unor artiști și scriitori, citirea și interpretarea unor texte sau poezii, a unor opere literare, culegerea de folclor literar sau muzical, identificarea toponimiei unor localități, culegerea și interpretarea de documente literar-artistice, seri literar-artistice, spectacole, vizionări de filme artistice, de piese de teatru și expoziții artistice, concursuri literar-artistice, confecționarea de albume literare și artistice, de materiale didactice, organizarea de expoziții cu creațiile elevilor și de reviste școlare ;

b) *pentru cercurile tehnico-aplicative :* conferințe, referate și vizionări de filme cu caracter științific și tehnic, vizite la întreprinderi sau la instituțiile de cercetare, efectuarea de observații mai ales la astronomie, chimie, biologie, geografie, citirea unor scheme, desene sau proiecte tehnice, efectuarea de măsurători, de experiențe și lucrări de laborator sau de atelier, întîlniri cu oameni de știință, cu inventatori și inovatori, proiectarea, construirea sau repararea unor mașini-unelte sau aparate tehnice, formularea și rezolvarea de probleme tehnice sau din domeniul matematicii, al fizicii, chimiei și biologiei, organizarea de concursuri și expoziții cu caracter tehnico-științific, confecționarea de materiale didactice ș.a.

Deosebit de interesante sînt activitățile desfășurate în cadrul unor cercuri cu caracter interdisciplinar cum sînt de pildă cercurile cibernetice, de cine-foto sau cercul „Prietenii naturii". La acest cerc elevii au posibilitatea să aplice și să-și lărgească orizontul de cunoștințe în domeniul biologiei, chimiei și geografiei. În aceste cercuri, pe baza extrapolării cunoștințelor dintr-un domeniu în altul, elevii reușesc să le combine în structuri noi, dezvoltîndu-și capacitățile creative.

Orientativ, o ședință de cerc cu caracter creativ se poate desfășura după următorul model :

Crearea unei situații-problematice : în condițiile industrializării și urbanizării regiunii noastre, poluarea aerului și a apei are consecințe negative asupra vieții oamenilor și a rezervațiilor naturale ;

Identificarea problemei : înlăturarea sau diminuarea efectelor poluării.

Elaborarea ipotezei de rezolvare : studierea surselor și a gradului de poluare în zonele industriale și în oraș datorită circulației rutiere intense ; diminuarea acestor surse, extinderea și întreținerea spațiilor verzi.

Inițierea unui experiment sau a unor lucrări practice de investigare în scopul : identificării surselor și a gradului de poluare a aerului și a apei, recoltarea de probe de aer și apă poluată, analiza chimică și biologică a acestor probe.

Verificarea ipotezei și aplicarea soluției de rezolvare : înlăturarea sau diminuarea unor surse de poluare și lărgirea spațiilor verzi a dus la micșorarea considerabilă a gradului de poluare și la protejarea rezervațiilor naturale.

Structura ședințelor de cerc și modalitățile de lucru sînt determinate de obiectivele propuse. Profesorul poate folosi o gamă variată de metode și procedee, îmbinînd pe cele clasice (expuneri scurte sau demonstrații) cu cele active (dialogul euristic, problematizarea, experimentul de investigare, modelarea, studiul de caz, dezbaterea).

Scanned with OKEN Scanner

ACTIVITAȚI DIDACTICE DE VERIFICARE ȘI APRECIERE A CUNOȘTINȚELOR, PRICEPERILOR ȘI DEPRINDERILOR

Verificarea și aprecierea cu ajutorul lucrărilor scrise

În practica școlară, pe lîngă verificarea curentă proprie aproape fiecărei lecții, s-a dovedit utilă verificarea și aprecierea prin lucrări scrise. Durata unei lucrări scrise echivalează cu o oră de curs. Totuși, unii profesori, la clasele mari — în scopul de a-i obișnui pe elevi cu rezolvarea unor teme mai ample, de tipul celor date la admitere în facultăți, prelungesc durata pînă la două ore.

Subiectul lucrării scrise trebuie să aibă caracter generalizator, să facă apel la un capitol sau mai multe capitole, să-i ofere elevului posibilitatea să restructureze cunoștințele, să le integreze în noi corelații sau să le folosească în rezolvarea de probleme. După corectarea lucrării scrise, în altă oră de curs, are loc analiza rezultatelor. La începutul orei, profesorul prezintă elementele deficitare ale lucrărilor, tipice întregii clase, și formulează soluțiile răspunsului corect. În faza următoare se împart lucrările scrise și fiecare corectează după indicațiile profesorului.

Pentru realizarea acestui scop, profesorul, odată cu corectarea lucrării, este bine să indice și ceea ce trebuie să studieze și să rezolve elevul, în vederea obținerii răspunsului corect.

Verificarea și aprecierea randamentului școlar cu ajutorul testelor docimologice

Metodologia construirii unui test a fost prezentată. Testul este pus la dispoziția elevilor în ora de curs prin mai multe căi : multiplicare, prezentarea pe o planșă scrisă cu litere vizibile pentru toți elevii sau prin dictare. Trebuie avut în vedere ca timpul să nu fie consumat cu copierea testului în detrimentul răspunsurilor. Odată cu prezentarea testului, se comunică și punctajul fiecărei întrebări. Elevii au latitudinea să înceapă redactarea răspunsurilor la întrebările pe care le cunosc mai bine.

După corectarea testului, într-o altă oră de curs, se analizează răspunsurile și se rezolvă cu elevii exerciții suplimentare în legătură cu răspunsurile incorecte.

Verificarea și aprecierea produselor activității elevilor

Temele și obiectele social-utile, confecționate de elevi, reprezintă un important mijloc de evaluare a progresului școlar. Ele sînt, în același timp, și un important mijloc de descoperire a lacunelor din cunoștințele și deprinderile elevilor.

Odată cu planificarea materiei, profesorul grijuliu își planifică săptămînal să corecteze un număr de caiete, în primă urgență ale elevilor cu tendințe de rămînere în urmă la învățătură. Remedierea lipsurilor se rea-

Scanned with OKEN Scanner

lizează prin analiza acestora în cîteva minute ale unei ore de curs și prin teme, care să formeze deprinderi de rezolvare corectă.

Alte produse ale activității elevilor sînt obiectele cu caracter social-util confecționate în orele de atelier.

Criteriile de apreciere le constituie corespondența cu proiectul, valorificarea cunoștințelor teoretice, corectitudinea execuției, utilul, esteticul și economisirea materiei prime. Dealtfel, aceste criterii sînt comunicate elevilor în faza de proiect. Pentru o apreciere cît mai obiectivă, profesorul maistru, cu ajutorul elevilor, organizează în atelier o mică expoziție clasificîndu-le după criteriile de mai sus. Toate lucrările cu aceleași calități sau defecte vor primi aceeași notă.

MIJLOACE DIDACTICE

Clădirile și mobilierul O clădire școlară se compune din săli de clasă, laboratoare, bibliotecă, sală de gimnastică, ateliere tehnico-productive și instalații sanitare. În învățămîntul modern se tinde ca sala de clasă să fie transformată în cabinet de specialitate cu toate mijloacele auxiliare necesare predării obiectului de învățămînt. Sălile de curs, laboratoarele și atelierele, în învățămîntul pe clase și lecții, sînt concepute pentru un număr fix de elevi (45 elevi într-o clasă).

Pentru viitor, se preconizează ca sala de clasă să devină multifuncțională ; cu ajutorul pereților plianți să se transforme în încăperi de mărime variabilă, în raport de numărul elevilor din grupa de instruire, cerută de situația de învățare. De pildă, este mai economicos să rulezi același film într-o sală încăpătoare pentru un număr mare de elevi, decît să-l rulezi pentru fiecare serie de 45 de elevi.

După film, în pauză, sala se poate compartimenta în raport de numărul elevilor din grupa de studiu pentru alte sarcini didactice. De asemenea, se preconizează construirea clădirilor în formă de cerc, toate sălile de clasă ale aceluiași nivel avînd deschiderea în culoarul circular situat în mijlocul clădirii. În felul acesta elevii din diferite clase s-ar cunoaște mai bine, ar fi mai ușor de supravegheat, iar materialele didactice și biblioteca, de asemenea, mai aproape de sălile de curs. În afara pauzelor, culoarul ar putea fi folosit ca sală de gimnastică sau sală de festivități.

De o mare importanță pentru procesul de învățămînt este mobilierul școlar. Banca școlară, comodă din punct de vedere economic, a devenit incomodă în procesul de învățare, în condițiile în care elevul trebuie să așeze pe ea mai multe cărți pentru documentare sau să execute un desen tehnic cu instrumente inginerești. Masa cu scaun reglabil, după talia fiecărui elev, va fi substituentul băncii tradiționale.

Materialul didactic Este un ajutor prețios al profesorului în cadrul lecției. El întinde o punte între necunoaștere și cunoaștere.

Criteriile de clasificare a materialului didactic pot fi diverse : origine, scop sau natura materialului din care este confecționat.

Scanned with OKEN Scanner

După origine, se clasifică în material didactic în stare naturală și material confecționat ; după scop : în material didactic folosit ca izvor, confirmare sau consolidare de cunoștințe (planșe, machete, mulaje, ierbare, substanțe, modele, filme, fișe etc.)*.

În confecționarea și folosirea materialului didactic, se impune respectarea unor norme pedagogice :

1. Stabiliți din faza de pregătire a lecției ce anume material didactic veți folosi, în care parte a lecției, cît timp și cu ce scop.

2. În clasă așezați materialul didactic în așa fel încît să fie observat în condiții optime de fiecare elev. Altfel, elevii se vor incomoda unii pe alții.

3. Organizați procesul de observare conducînd elevii la o intuiție activă. Materialul didactic să ajute elevii la elaborarea noțiunilor sau conceptelor. Întrebările adresate elevilor să le orienteze observația, fără să le sugereze răspunsurile : observați, comparați, analizați, ce propuneți — sînt întrebări cu acțiune participativă din partea elevilor.

* Pentru modul cum trebuie confecționate planșele și fișele, consultați lucrările *Tineretul și educația școlară*, 1973, și *Conducerea științifică a școlii*, 1977, apărute în editura Scrisul românesc, Craiova.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul VIII

EDUCAȚIA TEHNOLOGICĂ ȘI PROFESIONALĂ

Educația tehnologică și revoluția tehnico-științifică

Producerea de bunuri materiale se realizează pe baza procesului tehnologic de prelucrare și transformare a materiilor prime cu ajutorul mijloacelor tehnice de producție, puse în funcțiune prin intermediul muncii. Știința, tehnica și tehnologia sînt forțe nemijlocite de producție, de cercetare și descoperire.

Definită uneori ca știință aplicată, tehnica este un ansamblu de unelte și mașini, de aparate și utilaje tehnologice mînuite de om, pe baza priceperilor și deprinderilor sale de muncă. Bazată pe tehnică, tehnologia cuprinde totalitatea metodelor și procedeelor de prelucrare a materiilor prime și de transformare a lor în produse finite.

Teoria mecanismelor și a mașinilor, disciplină de sinteză a științelor tehnice, optimizează producția prin aplicațiile ei largi, începînd de la simple dispozitive mecanice și pînă la veritabilii roboți sau creieri electronici. Folosind tehnicile electronice ea sporește, în același timp, creativitatea tehnică, prin găsirea rapidă și precisă a celor mai eficiente soluții tehnice.

Revoluția tehnico-științifică, avînd ca suport științific fizica, matematica și cibernetica, iar ca esență automatizarea și cibernetizarea proceselor de producție, constituie principalul factor de progres și civilizație al societății contemporane, prin creșterea considerabilă a productivității muncii. În majoritatea sectoarelor, munca tinde către modelul activității industriale, caracterizat prin tehnicizare și automatizare, prin rapiditate și precizie.

Creșterea ponderii muncii de concepție, de cercetare, de proiectare și programare aduce în prim plan necesitatea dezvoltării gîndirii tehnice, tehnologice și cibernetice. Automatizarea vieții materiale și spirituale, începută cu un sfert de veac în urmă, se accelerează în folosul omului, iar acesta este confruntat pe toate planurile activității sale cu o lume a științei și tehnicii, pe care trebuie să o cunoască bine și să o stăpînească, dacă nu vrea să fie dominat de ea. Unii au văzut chiar un pericol în apariția inteligenței „fără suflet", a creerului electronic. Acesta efectuează milioane de operații într-un timp foarte scurt, reproduce vocea umană,

Scanned with OKEN Scanner

ia decizii după program, prin combinarea și recombinarea datelor, compune melodii sau poezii. „Mașinile — preciza Einstein — vor putea, într-o zi, să rezolve toate problemele, dar niciodată nici una dintre ele nu va putea pune vreo problemă". Omul erei tehnologice se simte mîndru de creațiile sale tehnice, care l-au ridicat și îl vor ridica pe noi trepte de civilizație. Dar, această lume a tehnicii i-a impus un nou stil de viață și noi cerințe de adaptare, cărora le poate face față doar cu ajutorul unui larg orizont de cultură științifică, tehnică și tehnologică, parte integrantă a culturii sale generale. Drumul ascendent al omului în istorie este ireversibil. El nu poate renunța la marile avantaje ale tehnicii care îi sporesc capacitatea de muncă, ușurîndu-i efortul. Ca urmare, nu-i rămîne decît să se pregătească pentru a se adapta schimbărilor rapide din mediul său înconjurător, invadat de lumea ordinatoarelor, a mașinilor și aparatelor de înaltă tehnicitate.

Conceptul de educație tehnologică Educația tehnologică este o parte integrantă a formării omului modern, prin care acesta va reuși să cunoască, să înțeleagă și să se integreze în mediul tehnic și tehnologic, dezvoltîndu-l în scopurile sale. Ea nu înseamnă specializare într-o profesie, ci un proces de gîndire centrat pe tehnică și dirijat spre înțelegerea marilor principii naturale ce explică descoperirile și creațiile științifice, avînd ca scop să dezvolte curiozitatea, înclinațiile spre cercetare și descoperire, să provoace o atitudine de reacție a omului față de mediul tehnic, să stimuleze spiritul inventiv și să alimenteze creativitatea[1].

Componentele educației tehnologice După unii specialiști în problemă, educația tehnologică conține următoarele elemente : „un studiu științific de natură analitică, statică, cinematică, dinamică, făcînd apel la metoda experimentală ; un studiu matematic, care recurge la formalizarea nouă (cum se regrupează organele constitutive ale unui obiect în ansambluri și subansambluri ; un studiu creativ, care provoacă o problematică concretă și suscită operații mintale diferite de cele ale logicii formale ; un studiu funcțional, care duce la o logică a orînduirii fenomenelor ; un studiu structural, propriu-zis tehnologic, ce explică raporturile cu elementele vecine, cu mediul și cu cel care le folosește ; un exercițiu de desen, ale cărui aspecte principale sînt graficul (analog cu modelul matematic), schema (funcțională sau structurală), crochiul (necuprinzînd decît cîteva raporturi), desenul de ansamblu (izomorf sau real, afară numai dacă nu este de o singură dimensiune), desenul produsului finit (cu specificările sale funcționale) și desenul de fabricație în raport cu mijloacele de producție ; în sfîrșit, lucrări de construcție sau chiar de fabricație, pentru a transforma în realizare concretă rezultatele studiilor precedente".[2]

[1] Planchard Emile, *Introducere în pedagogie*, București, 1976, Editura didactică și pedagogică, pag. 178—179.

[2] Y. Deforge, *L éducation techonologique*, prefață de J. Cappelle, Paris, 1970.

Esența educației tehnologice o constituie pregătirea teoretică și practică generală prin însușirea bazelor științifice ale tehnicii și producției moderne, a unor priceperi și deprinderi tehnice de muncă, pe baza cărora omul să se orienteze în mediul tehnic și să poată trece cu ușurință de la un domeniu de activitate la altul.

Componentele educației tehnologice sînt de ordin informativ și formativ-educativ.

1. *Componentele informative* se referă la cunoașterea de către elevi a bazelor științifice ale tehnicii și tehnologiilor moderne (mecanice, chimice, electrice, electronice, biochimice, nucleare), a limbajului tehnic, a principalelor procese de producție și de prelucrare a datelor, de proiectare a unor mașini-unelte și a mijloacelor de transport. La acestea se mai adaugă cunoașterea principiilor de construcție și de funcționare a unor mașini, aparate și agregate ce stau la baza producției moderne, a principiilor de planificare și organizare științifică a producției, a regulilor de protecție a muncii, a principalelor surse de materii prime și de energie.

2. *Componentele formativ-educative* se realizează în procesul instruirii tehnice sub forma unor capacități și deprinderi tehnice : capacitatea de a înțelege funcțiile științei și tehnicii, ca forțe nemijlocite de producție și de progres, de a sesiza logica proceselor tehnologice și corelația dintre întreprinderi pentru realizarea unor produse finite. De asemenea, tot din cadrul componentelor formative fac parte priceperile și deprinderile tehnice de muncă, de a mînui aparate, unelte și mașini, pe care se bazează producția modernă, priceperi și deprinderi de calcul, de măsurare și control, de citire a desenelor tehnice, de prelucrare a datelor, de proiectare și cercetare. Educația tehnologică ar fi incompletă dacă nu am sublinia necesitatea formării gîndirii tehnice, tehnologice și cibernetice, a intereselor și aptitudinilor tehnice, a capacității de invenție și inovație, a disciplinei muncii și a responsabilității sociale față de procesul de producție.

Condițiile de realizare a educației tehnologice și profesionale

Fondul de cultură generală și educația tehnologică constituie baza calificării complexe cerută de cincinalul revoluției tehnico-științifice. „Pe toate treptele sale învățămîntul va asigura absolvenților o pregătire multilaterală și o calificare complexă, cu profil larg, potrivit cerințelor de dezvoltare modernă a economiei".[3] Policalificarea, facilitată de educația tehnologică, asigură dezvoltarea multilaterală a personalității, trecerea cu ușurință de la o specializare la alta, de la un sector de activitate la altul, în interesul producției și al societății.

Creșterea eficienței educației tehnologice și profesionale se va realiza prin ridicarea continuă a nivelului științific, tehnic și tehnologic al învățămîntului, prin însușirea de către elevi și studenți a celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii, întrucît, în acest cincinal „toți lucrătorii, muncitori, maiștri, tehnicieni, ingineri, cadre de conducere, ceilalți specialiști din economie, cercetare, învățămînt și alte domenii de activitate — tre-

[3] *Congresul al XI-lea al Partidului Comunist Român*, București, 1975, Editura politică, pag. 793—794.

buie să-şi însuşească noile realizări ale ştiinţei, tehnologiei şi culturii, să fie capabili să mînuiască tehnica avansată, să aplice metodele moderne în conducere şi gestiune".[4]

Înţelegerea de către toţi factorii educaţionali a esenţei şi componentelor educaţiei tehnologice, asigurarea unei baze tehnico-didactice avansate, perfecţionarea continuă a conţinutului ştiinţific şi metodologic al învăţămîntului şi instruirii practice, asigurarea unei structuri şcolare propice policalificării şi integrării organice a învăţămîntului cu cercetarea şi producţia sînt condiţiile necesare realizării educaţiei tehnologice şi profesionale.

Educaţia tehnologică şi profesională în învăţămîntul liceal şi profesional

Dezvoltarea social-economică în ritm înalt a ţării noastre, în condiţiile revoluţiei tehnico-ştiinţifice, a dus la diversificarea rapidă a ramurilor şi domeniilor de activitate ale producţiei.

Era şi firesc ca noile tipuri de licee, reorganizate în funcţie de cerinţele pregătirii forţei de muncă potrivit planului de dezvoltare economico-socială a ţării, să reflecte în profilurile lor această diversificare, precum şi mutaţiile survenite în structura şi în conţinutul profesiunilor.

În noua sa structură, învăţămîntul liceal realizează pregătirea tineretului şcolar în cadrul următoarelor tipuri şi profiluri :

a. *licee industriale,* cu profilurile : mecanică, electrotehnică, mine-petrol-geologie, metalurgie, chimie, construcţii, materiale de construcţii, prelucrarea lemnului, industrie alimentară, industrie uşoară, poligrafie, marină ;

b. *licee agro-industriale şi silvice,* cu profilurile : agricol, mecanică agricolă, silvicultură şi exploatări forestiere ;

c. *licee de matematică şi fizică,* cu profilurile : matematică-fizică, matematică-mecanică, matematică-electrotehnică, matematică-electronică, matematică-informatică, fizică-electrotehnică ;

d. *licee economice şi de drept-administrativ,* cu profilurile : economic de contabilitate şi comerţ, drept administrativ, alimentaţie publică ;

e. *licee de ştiinţe ale naturii,* cu profilurile : biologie-chimie, fizică-chimie, geologie-geografie ;

f. *licee sanitare,* cu profil sanitar ;

g. *licee pedagogice,* cu profil pedagogic ;

h. *licee de filologie-istorie,* cu profilurile : filologie-istorie, istorie-geografie ;

i. *licee de artă,* cu profilurile : muzică, arte plastice şi decoraţiuni, coregrafie.

Învăţămîntul liceal este organizat în două trepte cu o durată de doi ani fiecare (cu excepţia liceului pedagogic şi de artă). Prima treaptă (clasele a IX-a şi a X-a) face parte integrantă din învăţămîntul obligatoriu de 10 ani.

[4] *Ibidem,* pag. 794

Scanned with OKEN Scanner

Prin profilurile şi meseriile lor diversificate, prin caracterul tehnico-aplicativ şi deschiderea suplă spre cerinţele producţiei, noile tipuri de licee asigură pregătirea tehnologică şi profesională a elevilor într-o gamă largă de meserii, în concordanţă cu aspiraţiile şi aptitudinile fiecăruia şi cu cerinţele economiei naţionale.

În toate liceele, indiferent de tipul şi profilul lor, specializarea se realizează pe un fond comun de cultură generală, necesar continuării studiilor, de către absolvenţii cu diplomă de bacalaureat, în oricare instituţie de învăţămînt superior doresc. Gradul de diversificare, pregătirea generală şi tehnologică realizată prin conţinutul procesului de învăţămînt, instruirea practică şi stagiile de producţie oferă elevilor posibilităţi largi de opţiune şcolară şi profesională.

Integrarea organică a învăţămîntului cu producţia şi cercetarea

Este un principiu strategic de pregătire a cadrelor necesare producţiei şi celorlalte sectoare de activitate, prin care se realizează cu mai multă eficienţă componentele informative şi formativ-educative ale educaţiei tehnologice.

Instruirea practică, tehnică şi tehnologică este o continuare firească a celei teoretice. În liceele de specialitate ea reprezintă aproximativ 1/3 din totalul orelor şi se realizează în ateliere şcolare, laboratoare, pe loturi şcolare şi direct în producţie, potrivit cerinţelor de calificare în meseria respectivă. După absolvirea fiecărei trepte, elevii care nu continuă studiile efectuează un stagiu de producţie de 6—12 luni pentru treapta I-a şi 6—18 luni pentru treapta a II-a. În urma unui examen de calificare în meseria respectivă, ei se pot încadra în producţie la categoria I-a sau a II-a de salarizare, în funcţie de treapta absolvită.

Prin noua sa organizare, învăţămîntul profesional, unde sînt primiţi numai absolvenţii treptei a I-a, pregăteşte muncitori în meserii cu profil larg, necesari tuturor sectoarelor de activitate. Ca şi liceele de specialitate, şcolile profesionale, devenind centre puternice de învăţămînt şi unităţi de producţie, asigură elevilor lărgirea continuă a orizontului profesional, tehnic, politic şi de cultură generală, precum şi o pregătire practică corespunzătoare.

Pe baza legăturii organice dintre învăţămînt şi producţie, se realizează mai bine pregătirea tineretului şcolar pentru munca tehnico-productivă, educaţia revoluţionar-patriotică, formarea concepţiei materialist-dialectice, însuşirea politicii şi a ideologiei clasei muncitoare. În procesul instruirii practice, tehnice şi tehnologice a elevilor fiind atraşi ingineri, subingineri, maiştri şi alţi specialişti cu experienţă de producţie, se impune pregătirea acestora în problemele metodologiei educaţiei şi învăţămîntului, în scopul creşterii eficienţei îndrumării tehnice de specialitate şi a muncii educative.

Educaţia tehnologică şi profesională a tinerilor, care continuă studiile în învăţămîntul superior tehnic, se desfăşoară pe baza principiului strategic al îmbinării organice a învăţămîntului cu cercetarea şi producţia.

În scopul unei mai bune adaptări a învățămîntului superior la cerințele actuale și de persepectivă ale dezvoltării economice și sociale din țara noastră, a fost perfecționat nomenclatorul de specializări. Integrarea este astfel concepută încît „profesorii și studenții să participe atît la învățămînt, cît și la activitatea practică, facultățile devenind astfel puternice centre de învățămînt, cercetare și producție, capabile să aducă o contribuție însemnată la dezvoltarea economiei și culturii socialiste"[5].

Ca mijloace sînt folosite sistemele integrate (învățămînt-cercetare-producție), amplasate pe platformele industriale, ateliere și secții uzinale, ateliere de proiectare, laboratoare de cercetare, ateliere-școală și unități de producție din cadrul facultăților ; catedre și specializări organizate pe platforme industriale, teme de cercetare și proiectare comandate de întreprinderi facultăților, teze de licență ale studenților cu subiecte din producție etc.

Pe lîngă funcția sa formativ-educativă, integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția are și o funcție economică, concretizată în participarea tineretului școlar la procesul de producție și de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate. Liceele, în marea lor majoritate, au început să devină atît centre puternice de învățămînt, cît și unități de producție. Pe de altă parte, sistemul învățămînt-cercetare-producție are și o funcție de optimizare reciprocă a elementelor sale componente. Practica productivă stimulează cercetarea științifică și impune modernizarea învățămîntului, iar acesta, perfecționîndu-se, pregătește cadre cu o calificare superioară, necesare producției și cercetării, care, prin invenții și inovații tehnice sau tehnologice, contribuie la creșterea productivității muncii. Reprezentată grafic, optimizarea reciprocă a subsistemelor din cadrul sistemului învățămînt-cercetare-producție apare astfel :

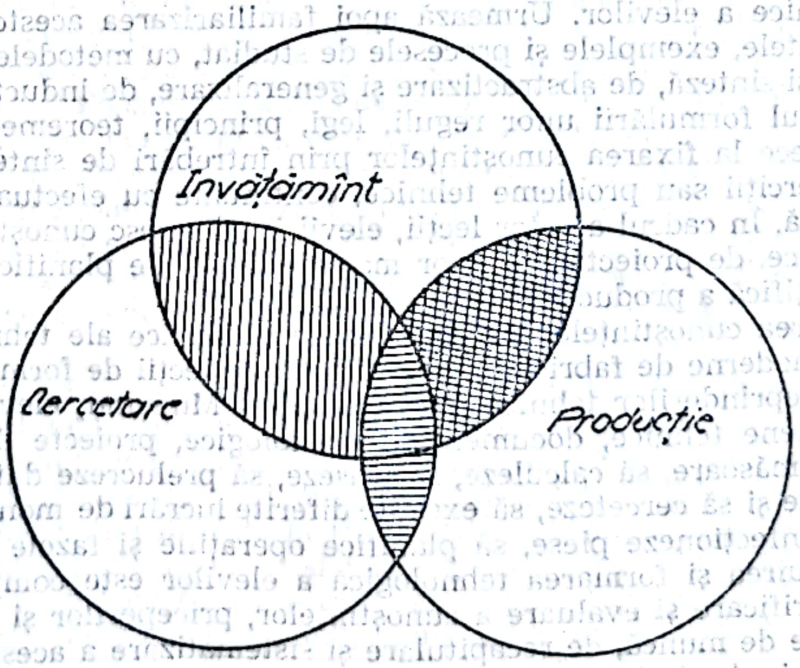


Fig. 8. Interacțiunea învățămînt-cercetare-producție.

[5] *Congresul al XI-lea al Partidului Comunist Român*, București, 1975, Editura politică, pag. 793.

Scanned with OKEN Scanner

Forme de organizare a educației tehnologice

Educația tehnologică se realizează cu ajutorul unor obiecte de studiu cum sînt : fizica, matematica, chimia, biologia, electrotehnica, desenul tehnic, tehnologia prelucrării diferitelor materii prime, rezistența materialelor și organe de mașini, instruirea practică și cercurile tehnice. Eficiența lecțiilor și a activităților cu caracter tehnico-productiv depinde de dotarea atelierelor, a cabinetelor tehnice și a laboratoarelor cu materiale și utilaje moderne, de pregătirea teoretică, practică și metodologică a profesorilor și a instructorilor care îndrumă practica productivă a elevilor.

Formele principale de organizare a educației tehnologice sînt lecțiile de diferite tipuri și variante : de dobîndire a cunoștințelor, de formare a priceperilor și deprinderilor tehnice de muncă, de recapitulare și sistematizare, de verificare și evaluare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor.

Ținînd seama de scopul informativ și formativ-educativ urmărit, de conținutul și specificul fiecărei meserii și sistem de instruire practică, de particularitățile dezvoltării intelectuale a elevilor, de nivelul lor de cunoștințe și de ponderea unor metode de învățămînt, profesorul poate folosi diferite variante ale lecției de dobîndire a cunoștințelor tehnice și tehnologice : lecții mixte sau combinate, cuprinzînd toate verigile procesului de învățămînt, lecții prin instruire programată, prin problematizare și descoperire, prin modelare și algoritmizare, prin dialog euristic, lecția-film sau lecția pe baza muncii în grup.

Deși fiecare lecție are specificul ei, totuși ele au o linie metodică comună. Majoritatea încep cu verificarea temei și a cunoștințelor anterioare și crearea unor motivații necesare pentru dezvoltarea curiozității științifice și tehnice a elevilor. Urmează apoi familiarizarea acestora cu tema nouă, cu datele, exemplele și procesele de studiat, cu metodele și tehnicile de analiză și sinteză, de abstractizare și generalizare, de inducție și deducție, în scopul formulării unor reguli, legi, principii, teoreme etc. După aceea se trece la fixarea cunoștințelor prin întrebări de sinteză și rezolvări de exerciții sau probleme tehnice, continuate cu efectuarea temelor pentru acasă. În cadrul acestor lecții, elevii își însușesc cunoștințe tehnice și tehnologice, de proiectare a unor mașini-unelte, de planificare și organizare științifică a producției etc.

Dobîndirea cunoștințelor privind bazele științifice ale tehnicii și tehnologiilor moderne de fabricație este urmată de lecții de formare a priceperilor și deprinderilor tehnice prin exercițiu. Muncind, elevii învață să citească desene tehnice, documentații tehnologice, proiecte de mașini și aparate, să măsoare, să calculeze, să traseze, să prelucreze datele tehnice, să proiecteze și să cerceteze, să execute diferite lucrări de montaj și asamblare, să confecționeze piese, să planifice operațiile și fazele lor de execuție. Instruirea și formarea tehnologică a elevilor este completată prin lecții de verificare și evaluare a cunoștințelor, priceperilor și a deprinderilor tehnice de muncă, de recapitulare și sistematizare a acestora. Aceste tipuri și variante de lecții sînt doar orientative, fiecare profesor și maistru-instructor urmînd ca, pe baza pregătirii sale metodologice, să stabilească variantele de lecții cele mai adecvate obiectivelor formativ-educative propuse, realizînd o predare și învățare creatoare.

Scanned with OKEN Scanner

Metodele și tehnicile moderne de instruire și formare sînt variate și nu putem afirma că există unele metode ideale, iar altele lipsite de eficiență. Uneori, o metodă bună, dar folosită de un profesor fără experiență didactică, are efecte negative. Cercetările psihologice din ultimul timp au dus la concluzia că a cunoaște un obiect, un fenomen sau proces, înseamnă a acționa asupra lui și a-l transforma (J. Piaget). Deci, o meserie nu se învață numai pe bază de explicații, ci lucrînd efectiv, în mod științific și sistematic. Operațiile mintale ce stau la baza formării conceptelor se formează în etape, prima fiind cunoașterea de către subiect a sarcinii cognitive ce o are de îndeplinit, a modelului acțiunii de executat. Urmează apoi acțiunea cu obiectele, cu fenomenele, cu exemplele sau cu datele supuse prelucrării, în vederea extragerii esențialului, a principiilor și legilor ce vor fi formulate. Este explicabil de ce atît expunerea cît și demonstrația profesorului nu mai pot fi folosite decît pentru crearea bazei de orientare a acțiunilor cu obiectele și fenomenele (P. I. Galperin). Acțiunile se interiorizează și se transformă pe plan mintal în operații numai prin activitatea independentă a elevilor. Ca urmare, experimentul și exercițiul trebuie să fie punctele de plecare ale oricărui act de cunoaștere, iar învățarea devine productivă atunci cînd se desfășoară prin efort propriu de gîndire și acțiune. O condiție a integrării experimentului în procesul de învățare este constituirea de grupuri mici de elevi, echilibrate intelectual, aptitudinal și caracterial[6].

Este deci logic ca în instruirea tehnică și tehnologică să se folosească pe scară largă metodele active de învățare. Cîteva exemple vor ilustra modul de îmbinare armonioasă a acestor metode de la o temă de lăcătușerie generală. După ce profesorul arată elevilor importanța și necesitatea cunoașterii tehnologiei prelucrării metalelor, le prezintă uneltele, utilajele, instrumentele de măsură și control. Urmează apoi explicarea și demonstrarea proceselor de prelucrare în ordinea programei, valorificînd prin dialog cunoștințele anterioare ale elevilor despre propietățile metalelor și aliajelor. Folosindu-se de cîteva panouri didactice, cu modele din lista de lucrări prelucrate în succesiunea fazelor și operațiilor necesare, le cere elevilor să stabilească ei ordinea operațiilor de prelucrare, apoi uneltele și instrumentele de măsură ce trebuie folosite pentru a obține precizia dimensională și calitatea prescrisă de desen și tehnologia de prelucrare. Lecția se continuă cu executarea lucrării pe operații și faze, accentuîndu-se conștientizarea procedeelor de lucru și formarea deprinderilor tehnice[7].

Multe lecții de rezistența materialelor se desfășoară pe bază de modelare, îmbinată cu explicația, dialogul, problematizarea și exercițiul practic. De exemplu : se prezintă modelul fizic al fenomenului de răsucire, folosindu-se trusa mecanică și sînt întrebați elevii să spună ce se întîmplă cu o piesă cînd este solicitată la răsucire. Profesorul, împreună cu elevii, explică fenomenul de răsucire și face legătura acestuia cu organele de mașini, care, în timpul funcționării, sînt supuse torsiunii — de exemplu : arborii la cutia de viteză. În continuare, se desenează pe tablă modelul

---

[6] Chelu, I., *Integrarea experimentului în procesul de învățare*, în revista „Învățămîntul liceal și tehnic-profesional", nr. 2/1976.

[7] Cotinghin, Gh., *Predarea obiectelor de specialitate și inițierea în meseria de lăcătuș*, în revista „Învățămîntul liceal și tehnic-profesional", nr. 2/1976.

Scanned with OKEN Scanner

grafic al răsucirii şi se explică ce se întîmplă cu fibrele materialelor prezentate în secţiune. Acum, pe baza cunoaşterii practice a fenomenului de răsucire şi a modelului grafic, se trece la modelul matematic, stabilindu-se, prin dialog cu elevii, relaţiile matematice pe baza cărora se vor face aplicaţii practice[8].

Eficienţa educaţiei tehnologice depinde în mare măsură de modul creator în care profesorul ştie să aleagă şi să îmbine armonios metodele active cu cele tradiţionale, cum reuşeşte să organizeze activitatea de învăţare productivă, astfel încît elevii să formuleze ipoteze şi să le verifice experimental, să monteze dispozitive de lucru, să stabilească operaţiile şi fazele unei lucrări. Lecţiile trebuie astfel organizate încît elevii să muncească şi să înveţe prin problematizare, cercetare şi redescoperire.

ACTIVITĂŢILE DIDACTICE PENTRU FORMAREA DEPRINDERILOR TEHNICO-PRODUCTIVE

Se desfăşoară în ateliere, laboratoare, întreprinderi, şantiere sau în unităţi agricole.

Organizarea unui atelier tehnico-productiv

În organizarea oricărui atelier productiv trebuie să se ţină seama de :

a. *Spaţiul* calculat la numărul de elevi şi la suprafaţa ocupată de amplasare a sculelor şi maşinilor-unelte. Totodată, în proiectarea spaţiului, se impune o rezervă pentru depozitarea materiei prime şi a produselor finite.

b. *Sursa de energie.* În genere, sursa de energie o constituie curentul electric a cărui instalaţie trebuie să prezinte garanţia evitării accidentelor de muncă. Acealeaşi norme de securitate sînt obligatorii şi pentru alte surse de energie : gaz metan, produse petroliere, cărbuni sau forţă hidraulică.

c. *Scule şi maşini-unelte.* Amplasarea sculelor şi maşinilor-unelte are în vedere asigurarea condiţiilor de manevrare optimă, ţinînd seama de : fluxul tehnologic, poziţia şi locul forţei de muncă, locul de depozitare a materiei prime şi a produselor finite, circulaţia elevilor şi economicitatea spaţiului.

d. *Tabla.* Schiţele, explicaţiile sau indicaţiile de lucru sînt scrise pe tablă. De aceea, tabla împreună cu celelalte materiale didactice, planşe, mostre, materiale didactice în volum trebuie aşezate la loc vizibil, în cîmpul perceptiv al tuturor elevilor.

e. *Biblioteca.* Înzestrată cu bibliografia de specialitate nu trebuie să lipsească din atelierul productiv. Atunci cînd elevul nu poate rezolva o problemă de producţie, documentarea imediată îi vine în ajutor.

[8] Cioată, Fl., *Aspecte privind predarea rezistenţei materialelor şi organe de maşini*, în revista „Învăţămîntul liceal", nr. 4/1977.

Scanned with OKEN Scanner

f. *Instalația sanitară.* Amplasarea instalației sanitare implică respectarea normelor igienice privind direcția curenților de aer, circulația elevilor și posibilitatea folosirii ei de către toți elevii.

Structura unei lecții de instruire practică trebuie să țină seama de următoarele reguli :

1. Planificarea activității productive în așa fel ca elevii să poată aplica cunoștințele tehnice și tehnologice în practică și să-și formeze deprinderi polivalente.

2. Procurarea materialelor didactice, a materiei prime și organizarea atelierului (laboratorului), în așa fel ca lecția să înceapă în condiții optime.

3. Anunțarea scopului lecției și motivarea alegerii lucrării practice.

4. Începerea activității practice, după ce au fost reamintite cunoștințele de fizică, chimie, biologie, tehnologie, matematică ș.a.m.d., pe care le încorporează fluxul tehnologic al produsului.

5. Prezentarea noului produs finit și discuții cu elevii despre proiect, materia primă, mașinile sau uneltele necesare producerii lui, preț de cost etc.

6. Formularea de situații problematice de tipul : *cu ce mai poate fi înlocuită materia primă fără a-i micșora calitățile, ce i se mai poate adăuga și pentru ce, dacă se poate miniaturiza, ce alte întrebuințări i se mai pot da, dacă poate fi substituită și* ce calități trebuie să aibă substituentul?

7. Formularea de situații problematice cu privire la procesul tehnologic : cum poate fi proiectat mai rapid și eficient, dacă la mașinile unelte pot fi aduse îmbunătățiri pentru mărirea productivității muncii, dacă se poate prelucra și prin alte metode, cum se poate organiza locul de muncă pentru evitarea timpilor morți ?

Punctele 6 și 7 pot fi scrise pe tablă și afișate la loc vizibil în atelier sau în întreprindere.

8. Demonstrarea exercițiului de formare a deprinderii e necesar să fie realizată odată în întregime și apoi mai încetinit, pe părți, pentru a fi urmărită cu atenție de toți elevii.

9. Cu elevii, exercițiul se începe pe părți și apoi se unesc părțile. Înainte de a exersa cu unelte, se folosește simularea.

10. Înainte de a începe lucrul, se impune ca fiecare elev să aibă în față proiectul, fișa tehnologică, materia primă și uneltele.

11. În vederea formării deprinderilor de conducere și autoconducere, întreaga clasă trebuie să se organizeze după principiul microîntreprinderii sau microcooperativei de producție, cu roluri bine definite pentru fiecare elev care îndeplinește o funcție. Este bine ca funcțiile să se rotească, pentru ca toți elevii să treacă prin aceste responsabilități.

12. Alcătuirea unui regulament de ordine interioară, precizînd toate sarcinile ce revin elevilor.

13. În timpul muncii independente, să se treacă pe la fiecare elev ; acesta să fie îndrumat și să se noteze într-un caiet special progresul realizat în fiecare zi.

Scanned with OKEN Scanner

14. Pe lîngă lucrările cu caracter individual să se aleagă şi lucrări cu caracter colectiv, care să ceară munca pe echipe. În felul acesta se dezvoltă colaborarea, responsabilitatea faţă de colectiv şi socializarea.

15. Să se fixeze încă din faza de proiect parametrii de evaluare ai fiecărei lucrări. În felul acesta, elevii vor şti de la început la ce performanţe vor trebui să ajungă*.

16. Valorificarea produselor prin mijloacele stabilite de lege şi încunoştiinţarea elevilor cu privire la rezultatele confruntării cu piaţa de desfacere.

17. Nu trebuie să se scape din vedere instructajele şi exerciţiile de securitate a muncii. Regulile de securitate trebuie însuşite fără nici un fel de eroare, de către fiecare elev.

18. Cînd s-a terminat lucrul, elevii trebuie obişnuiţi cu curăţirea locului de muncă, a uneltelor, cu depozitarea lor şi cu deprinderile igienice.

19. În întreprindere sau pe şantier, elevii sînt repartizaţi pe lîngă muncitori şi se stabileşte precis ce au de făcut. Dacă situaţia permite, se alcătuieşte cu clasa o echipă de muncă şi se asumă anumite sarcini din planul de producţie.

Îndrumarea proiectului de diplomă Examenul de bacalaureat este condiţionat de conceperea şi realizarea unui proiect cu implicaţii directe în practica social-productivă. Menirea proiectului este de a-i da posibilitate absolventului să se informeze şi să-şi pună în valoare capacităţile creative în realizarea unui obiect sau în propunerea de soluţii pentru rezolvarea unor probleme practice de producţie.

Introducerea proiectului la examenul de bacalaureat ridică cel puţin trei probleme de ordin metodologic : alegerea temei, îndrumarea absolventului şi susţinerea proiectului.

Alegerea temei proiectului Dacă alegerea temei proiectului se face pe bază de opţiune, atunci este necesară o listă largă de teme, care să răspundă cerinţelor programei, posibilităţilor şi preferinţelor elevilor. Mulţi profesori, surprinşi de timp, afişează în grabă o listă de titluri, multe dintre ele formulate ambiguu. Este clar că asemenea titluri nu vor prezenta interes pentru elev.

Profesorii de tehnologie şi practică tehnico-productivă au posibilităţi multiple de a-i angaja pe elevi, încă din clasa a XI-a, în identificarea problemelor pe care le ridică producţia. Considerînd că una din capacităţile actului creator este aceea de a observa şi a formula probleme, pe lîngă exersarea deprinderilor motrice, se impune şi o exersare a spiritului de observaţie, ca un atribut indispensabil al muncitorului modern. În felul acesta se realizează principiul psihologic binecunoscut al participării, în cele mai multe cazuri identificarea titlurilor fiind opera elevilor.

* Pentru planul de producţie şi fişa tehnologică, vezi lucrarea *Conducerea ştiinţifică a şcolii*, Editura Scrisul românesc, Craiova, 1977.

Scanned with OKEN Scanner

Îndrumarea proiectului Cele mai frecvente procedee de îndrumare a proiectului sînt discuțiile și dezbaterile colective precum și sprijinul individual. Prin discuțiile și dezbaterile colective, se pun în evidență capacitățile prealabile, pentru luarea startului în realizarea proiectului. Este indiscutabil faptul că fără înțelegerea scopului proiectului, a punctului final, fără o documentare corespunzătoare și fără un plan de realizare, eșalonat în timp util, nu poate fi vorba de un succes deplin. Conduse cu competență, discuțiile și dezbaterile colective au rolul de a realiza schimburi de experiență și, în final, prin concluzii, stabilirea unor puncte de plecare în realizarea proiectelor. Este vorba de îndrumări și sugestii cu caracter general.

Prin ajutorul individual, profesorul îl sprijină pe viitorul absolvent să-și alcătuiască lista bibliografică, planul de realizare, să-și procure materialele, să-i dea sugestii și, dacă este cazul, să-i creeze condiții de lucru în laborator, atelier sau în întreprindere.

În genere, sprijinul trebuie să fie permanent, inițiativa manifestîndu-se de ambele părți : elevul să ceară consultații profesorului ori de cîte ori este nevoie, iar profesorul să controleze dacă planificarea corespunde cu etapele de realizare a proiectului.

Susținerea proiectului Atît realizarea proiectului cît și susținerea lui, dacă nu sîntem prea pretențioși, reprezintă un act de cercetare științifică. Absolvenții trebuie învățați ca în susținere să prezinte ipoteza de la care s-a pornit, împrejurările în care s-a născut ipoteza, ce soluții s-au găsit pentru rezolvarea ei, bibliografia studiată, eficiența din punct de vedere științific și economic a proiectului.

EDUCAȚIA PRIN MUNCĂ ȘI PENTRU MUNCĂ

Rolul muncii în formarea personalității Munca are o deosebită valoare formativ-educativă, întrucît în acest proces omul și-a dezvoltat vorbirea și gîndirea, inteligența și creativitatea, gustul estetic și sensibilitatea față de frumos. Ea a generat primele relații dintre oameni, normele de conduită între ei și principiile morale. Aptitudinile și caracterul se formează în relațiile de muncă, acestea reprezentînd cel mai important factor educativ. În procesul muncii, omul se pregătește pentru viața social-productivă, afirmîndu-și personalitatea prin participarea sa la crearea de bunuri materiale și spirituale, necesare lui și membrilor societății. Încă din liceu, Lenin scria într-o compoziție a sa că, pentru a fi util societății, omul trebuie să fie cinstit și învățat să muncească cu perseverență, să-și pună în funcție inteligența și să-și cunoască meseria. În formarea conștiinței socialiste, factorul hotărîtor, determinant,

Scanned with OKEN Scanner

îl constituie munca liberă, lipsită de exploatare, în cadrul căreia sînt asigurate toate condiţiile pentru formarea caracterului şi dezvoltarea multilaterală a personalităţii.

Munca — datorie fundamentală a fiecărui cetăţean

Edificarea societăţii socialiste multilateral dezvoltate în ţara noastră are la bază munca creatoare a tuturor membrilor societăţii. Bunăstarea şi prosperitatea lor depinde de modul cum muncesc, întrucît munca este singura sursă de avuţie naţională şi cel mai important mijloc de afirmare a capacităţilor creatoare ale omului. Valoarea muncii este criteriul fundamental de apreciere a conduitei şi a contribuţiei fiecărui membru al societăţii noastre la progresul acesteia. În societatea socialistă, societate a muncii creatoare, nimeni nu poate trăi fără muncă, iar sustragerea de la muncă, traiul parazitar sau realizarea de cîştiguri pe căi necinstite sînt incompatibile cu principiile eticii şi echităţii socialiste.

Munca este deci o datorie fundamentală, de onoare a fiecărui cetăţean, înscrisă şi în Constituţia R.S.R. În Codul principiilor şi normelor muncii şi vieţii comuniştilor, ale eticii şi echităţii socialiste se precizează că fiecare cetăţean „trebuie să dea dovadă de o înaltă conştiinţă profesională, competenţă, spirit creator, dăruire şi pasiune în muncă" şi, totodată, să manifeste combativitate şi intransigenţă faţă de manifestările de indisciplină, faţă de superficialitate şi lipsă de răspundere în muncă. În acelaşi timp, el are obligaţia de a-şi perfecţiona permanent pregătirea profesională şi de specialitate şi să-şi lărgească continuu orizontul cultural-ştiinţific.

Prevederile legilor (din 1976) privind recrutarea şi repartizarea forţei de muncă, precum şi încadrarea într-o muncă utilă a unor persoane apte pentru muncă, asigură cadrul juridic impus în acest domeniu de dezvoltarea în ritm înalt a forţelor de producţie din ţara noastră. Aceste legi contribuie la întărirea ordinei şi a disciplinei în muncă şi la combaterea actelor de indisciplină. „Trebuie să dezvoltăm la tineretul nostru dragostea faţă de muncă, să luăm măsuri ca nimeni să nu poată trăi fără a participa la activitatea productivă. Să combatem, de asemenea, mentalitatea acelor părinţi, care dintr-o grijă exagerată, prost înţeleasă, ţin copiii acasă, îi întreţin fără muncă, fără să se încadreze în activitatea socială. Aceasta este o mentalitate înapoiată, mic burgheză. Întregul nostru tineret trebuie să se încadreze, să participe la muncă"[9]. În spiritul legilor mai sus amintite, persoanele apte pentru muncă ce au împlinit vîrsta de 16 ani şi nu urmează încă o formă de învăţămînt sau de calificare profesională, nu sînt încadrate în muncă au obligaţia de a se înscrie la direcţia pentru problemele de muncă, spre a fi încadrate într-o activitate utilă societăţii.

[9] Nicolae Ceauşescu, *România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate*, vol. VI, Bucureşti, 1972, Editura politică, pag. 244.

Scanned with OKEN Scanner

Sarcinile educației prin muncă și pentru muncă

Noua concepție de organizare a învățămîntului nostru, în strînsă legătură cu producția și cercetarea, asigură formarea tineretului în școala muncii, pregătindu-l temeinic pentru viață și munca productivă. „Societatea pe care o edificăm este o societate a muncii, a creației ; în ea nu își au și nu își vor avea locul cei ce nu muncesc. Iată de ce învățămîntul trebuie să facă totul pentru a pregăti tineretul pentru muncă, pentru creație, pentru viață"[10].

Înțelegerea de către tineretul școlar a semnificației sociale și etice a muncii, a importanței acesteia pentru realizarea omului ca personalitate creatoare este una din principalele sarcini ale educației prin muncă și pentru muncă. Atunci cînd elevii sînt convinși că numai prin muncă pot să-și dezvolte gîndirea și creativitatea și să-și formeze trăsături pozitive de voință și de caracter, că munca, în societatea socialistă, este singurul mijloc de existență și de prosperitate, se creează cadrul psihologic pentru formarea unei atitudini comuniste față de muncă, manifestată în dorința de a munci, în punctualitate, conștiinciozitate și perseverență, în disciplină și hărnicie, în inițiativă creatoare și abnegație.

Un alt obiectiv important al educației în spiritul muncii se referă la formarea de priceperi și deprinderi de muncă productivă, adică de a munci organizat, planificat și ordonat, independent și creator.

Cerințele organizării muncii

Elevii trebuie mai întîi pregătiți psihologic pentru muncă, dezvăluindu-le valoarea socială și etică a acesteia, importanța și necesitatea ei vitală. Organizînd munca fizică și intelectuală, va trebui să ținem seama de particularitățile de vîrstă și individuale ale elevilor, de caracterul accesibil al muncii. Cînd necesitatea muncii este înțeleasă și munca se desfășoară la nivelul posibilităților elevilor, ea este efectuată cu plăcere, obținîndu-se rezultate pozitive. De aceea, crearea de motivații constituie o condiție necesară desfășurării cu succes a oricărei munci. În acest scop munca trebuie să fie interesantă, bine organizată, variată, creatoare și productivă, astfel încît elevii să simtă satisfacția rezultatelor obținute. Caracterul colectiv al muncii, necesar pentru formarea unor trăsături pozitive de caracter, este de asemenea o cerință necesară organizării acesteia. Planificarea precisă a muncii, repartizarea sarcinilor pentru fiecare elev sau grup de elevi, explicarea și demonstrarea procedeului de muncă, îndrumarea, controlul și evaluarea muncii sînt cerințe fără de care nu putem vorbi de o muncă bine organizată și eficientă.

APTITUDINILE

În unele sectoare de activitate, creșterea producției și a productivității muncii este condiționată în mare măsură de aptitudinile generale și profesionale. Inovațiile și invențiile, descoperirile și creațiile artistice sînt,

[10] Nicolae Ceaușescu, *op. cit.*, 11, pag. 1017.

de asemenea, rezultatul unor aptitudini specifice. Revoluția tehnico-științifică aduce în prim plan creșterea conținutului intelectual al muncii și apariția de noi profesiuni ca, de pildă, cele din domeniul prelucrării automate a datelor : programator, operator la calculatorul electronic, operator perforator etc. Prin urmare, realizarea unei orientări școlare și profesionale pe baze științifice, în scopul repartizării în producție „a omului potrivit la locul potrivit", necesită cunoașterea și dezvoltarea lor în cadrul școlii.

1. *Aptitudinile fizice* se disting prin forța generală a organismului, rapiditatea și supleța mișcărilor, echilibrul și mobilitatea corpului (Guilford).

2. *Aptitudinile senzoriale și psihomotorii* sînt definite prin dexteritatea manuală, coordonarea mișcărilor, simțul ritmului, acuitatea vizuală și auditivă etc.

3. *Aptitudinile intelectuale* au grade diferite de complexitate, cea mai generală fiind inteligența, denumită, pe baza analizei factoriale, factorul „g". Ea se structurează pe mai multe aptitudini intelectuale, fiind o sinteză a acestora : spirit de observare, memorie brută (asociativă), fluență verbală, raționament inductiv și deductiv (Thurstone), atenție distributivă și flexibilitatea gîndirii, inferența tranzitivă, reversibilitatea, gruparea sau serierea (Piaget), capacitatea de analiză și sinteză, de abstractizare și generalizare, de sesizare a relațiilor și de rezolvare a problemelor.

4. *Aptitudinile speciale sau profesionale,* formate ca urmare a exersării inteligenței generale într-un anumit domeniu de activitate, se grupează în aptitudini tehnice, matematice, științifice, organizatorice și de conducere, pedagogie, artistice și sportive.

Sistemul ierarhic al acestor aptitudini apare astfel după P. E. Vernon :[11]

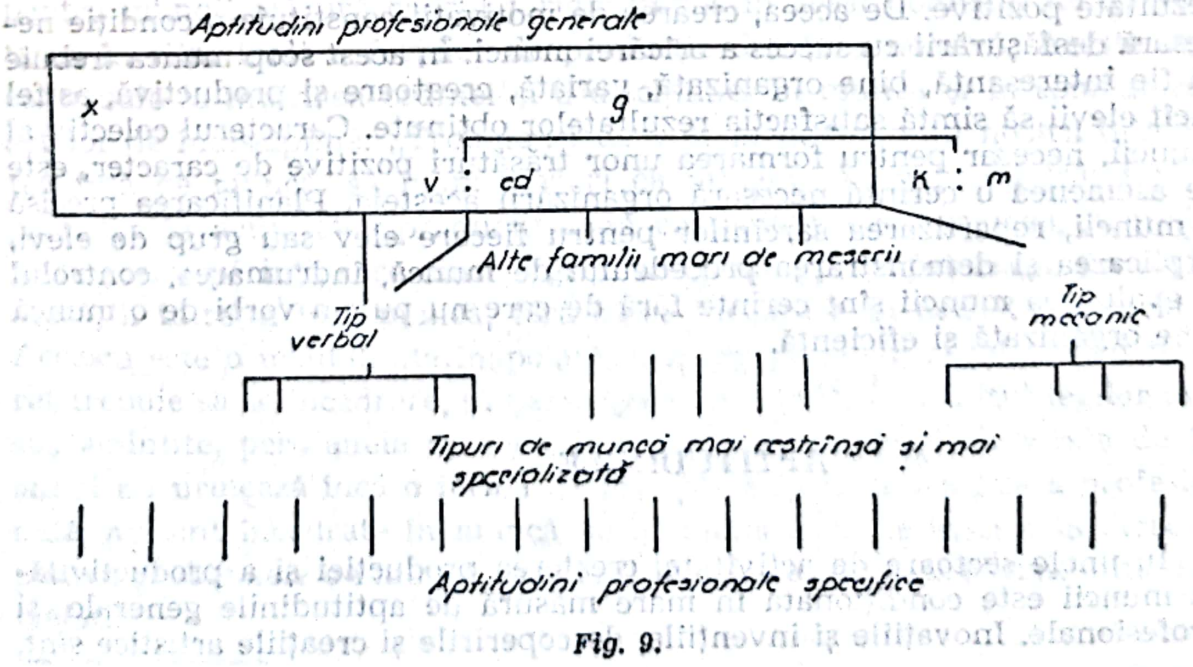


Fig. 9.

[11] Vernon Ph. *La structure des aptitudes humaines*, P.U.F., Paris, 1952.

După cum se observă, factorul g (inteligența generală) și factorul x (motivații, interese, atitudini) sînt necesare unui grup larg de profesiuni. Urmează cei doi factori de grup mai specializați în funcție de preocupări : aptitudinea verbală (v : ed) și factorul spațial-mecanic (k : m) și apoi aptitudinile profesionale specifice, modelate în raport de interesele profesionale și de tipul de activitate exercitat. „Structura unei aptitudini profesionale prin influența predominantă a factorilor de grup, a factorilor care se apropie de „g" și în special prin prezența unui „g" foarte pronunțat devine inteligență profesională. În astfel de cazuri, este vorba de o inteligență modelată după anumtie sarcini sau aspecte ale realității. Astfel, apare inteligența practică, inteligența verbală, spațială, tehnică, inteligența literară, artistică, socială etc.[12]. Factorul „g" și cei doi factori de grup (v : ed și k : m) sînt prezenți într-un mare număr de profesiuni.

Într-o baterie generală de teste pentru măsurarea aptitudinilor (Aptitudine Test Battery) publicată de Ministerul Muncii din S.U.A., pe lîngă unele aptitudini fizice și senzorio-motrice, sînt prezentate cîteva aptitudini rezultate din analiza factorială și din analiza calitativă a operațiilor de muncă :

Aptitudinea G (Inteligența generală) ;
Aptitudinea V (Verbală) ;
Aptitudinea N (Numerică) ;
Aptitudinea S (Spațială) ;
Aptitudinea P (Percepția formei) ;
Aptitudinea Q (Sesizarea relațiilor esențaile în domeniul verbal) ;
Aptitudinea K (Coordonarea mișcărilor) ;
Aptitudinea F (Capacitatea de a forma cu ușurință deprinderile degetelor) ;
Aptitudinea M (Ușurința formării deprinderilor manuale) ;
Aptitudinea E (Coordonarea mîinilor și a picioarelor) ;
Aptitudinea C (Diferențierea culorilor).

Lipsește din această listă de aptitudini „capacitatea de adaptare la cerințele sarcinii, o capacitate de organizare și de stăpînire (de control) a proceselor psihice, în funcție de cerințele obiective"[13].

Aptitudinile tehnice Sînt însușiri psihofiziologice complexe ale personalității omului contemporan, stimulate de progresul tehnico-științific și formate prin educație. Ele facilitează adaptarea rapidă a unei persoane la mediul tehnico-productiv, contribuind la dezvoltarea acestuia prin inovații și invenții. Încă de la începutul acestui secol, numeroși cercetători — A. G. Cristiaens (1914), A. Heiland (1917), W. Moede (1918) și alții — au menționat trei componente mai importante ale aptitudinii tehnice : dexteritatea manuală, percepția spațială și gîn-

[12] Roșca Al., Zörgö B., *Aptitudinile*, București, 1972, Editura științifică, p. 56.
[13] Zörgö B., Străjescu A., *Structura personalității și opțiunea profesională*, în „Opțiuni școlare și pregătirea pentru muncă", București, 1976, Editura didactică și pedagogică, p. 63.

Scanned with OKEN Scanner

direa tehnică. Aplicînd analiza factorială în studiul aptitudinilor, K. Roth a constatat alte componente : abilitatea motrică (dexteritatea manuală) ; inteligența perceptivă (capacitatea de reprezentare pe plan mintal de figuri, mișcări, ansambluri de mișcări mașinale coordonate, cum sînt sistemele de roți dințate sau leagte prin transmisii etc.) și inteligența formală-abstractă. Rolul central în structurarea aptitudinilor tehnice îl are, după Al. Roșca și B. Zörgö, inteligența perceptivă, pe baza căreia cunoștințele teoretice de fizică, matematică, chimie, biologie, însușite în școală, se vor integra în aptitudinile tehnice, devenind un factor esențial al acestora[14]. Numeroși psihologi au confirmat ideea conform căreia, gradul de inteligență generală este hotărîtor pentru a se dezvolta, în funcție de condiții de mediu socio-cultural, diferitele tipuri de inteligență : literar-artistică, tehnică, matematică, socială. Dar nu este suficient să fii inteligent pentru a te afirma în orice sector de activitate, întrucît rezultatele obținute sînt mai mari sau mai mici în domeniul spre care sîntem atrași de imboldurile de interesele noastre interioare.

Încercînd o clasificare a componentelor aptitudinilor tehnice putem spune că ele sînt de ordin fiziologic, cognitiv, afectiv-motivațional și atitudinal. Dacă aptitudinile pentru un anumit domeniu de activitate pot provoca atitudini favorabile față de acel domeniu, atitudinile orientează și dinamizează energia persoanei impulsionînd sau inhibînd, în anumite situații, dezvoltarea aptitudinilor[15].

1. *Componente fiziologice :* acuitatea vizuală și dexteritatea manuală manifestate în viteza, precizia, ritmul, supleţea, coordonarea și autocontrolul mișcărilor.

2. *Componente cognitive :*

a. spirit de observare dezvoltat, necesar sesizării rapide a structurii uneltelor, mașinilor și aparatelor, a raporturilor dintre părțile lor componente și a principiilor de funcționare ;

b. percepție spațială cinetică și raționament spațial bazat pe reprezentarea și înțelegerea sensului mișcării corpurilor și pe operațiile de combinare în spațiu ;

c. înțelegerea unui consemn verbal cu conținut tehnic și executarea lui cu precizie ; înțelegerea cauzalității din fizică și mecanică ;[16]

d. gîndire tehnică flexibilă, inductivă, deductivă și prin analogie ;

e. inteligența tehnică, concretizată în capacitatea de a înțelege funcționalitatea mecanismelor tehnice, de a le inova sau de a inventa pe baza combinării, organizării și sistematizării pe plan mintal a experienței tehnice.

3. *Componente afectiv-motivaționale :* interesul pentru tehnică, dorința de a cunoaște și stăpîni lumea tehnicii, dorința de prestigiu sau de cîștig financiar prin realizarea de invenții și inovații, plăcerea de a crea în tehnică, de a fi util societății etc.

---

[14] Roșca Al., Zörgö, *op. cit.*, p. 92 ; 96 ; 99.

[15] Pufan Petre, *Psihologia muncii*, București, 1978, Editura didactică și pedagogică, pag. 76—77.

[16] Zahirnic, Constantin, *Inteligența tehnică*, București, 1976, Editura științifică și enciclopedică, pag. 49 ; 161.

Scanned with OKEN Scanner

4. *Componente volitiv-atitudinale :* perseverența, tenacitatea și entuziasmul în muncă, atitudinea față de profesie, simțul răspunderii sociale, spiritul critic dezvoltat etc.

În timp ce muncitorii calificați se pot orienta și adapta la mediul tehnic în care lucrează numai pe baza acuității vizuale și a dexterității manuale, lucrătorii cu o calificare superioară și tehnicienii, pe lîngă componentele de ordin fiziologic, au nevoie de percepție spațială și gîndire tehnică pentru a rezolva pe plan mintal situațiile tehnice și mecanice ce se ivesc. A treia categorie o constituie creatorii în tehnică (muncitori cu calificare superioară, tehnicieni și ingineri), care, pentru invenții și inovații, au nevoie de percepție spațială, raționament spațial, inteligență tehnică și matematică.

Testarea diferitelor componente ale aptitudinilor tehnice se realizează cu ajutorul unor aparate sau probe. De pildă, pentru precizia și ritmul mișcărilor poate fi folosit termometrul lui Christiaens, compus dintr-o tablă de metal cu un mare număr de orificii, în care subiectul introduce un creion de metal, într-un anumit ritm. Atunci cînd creionul atinge tabla înseamnă că a fost introdus greșit și sună imediat un clopoțel sau o sonerie.

Acuitatea vizuală se testează cu ajutorul optometrului — aparat folosit pentru aprecierea mărimii unui unghi.

Percepția spațială se verifică prin mai multe probe : se arată subiectului timp de cîteva minute mai multe obiecte tehnice desenate, apoi i se cere să le recunoască dintr-o serie de instrumente, aparate etc.

Proba de combinare în spațiu cuprinde cîteva bare de fier, tăiate în forme diferite. Se cere subiectului să le așeze la locurile corespunzătoare în cercurile marcate, ca în fig. 10.

Pentru testarea relației formelor se folosesc mai multe patrate (A, B, C, D, E), din care se decupează bucăți de diferite forme geometrice[17]. Se amestecă apoi cu altele și se cere subiectului să le găsească pe cele potrivite pentru a completa fiecare patrat, ca în fig. 11.

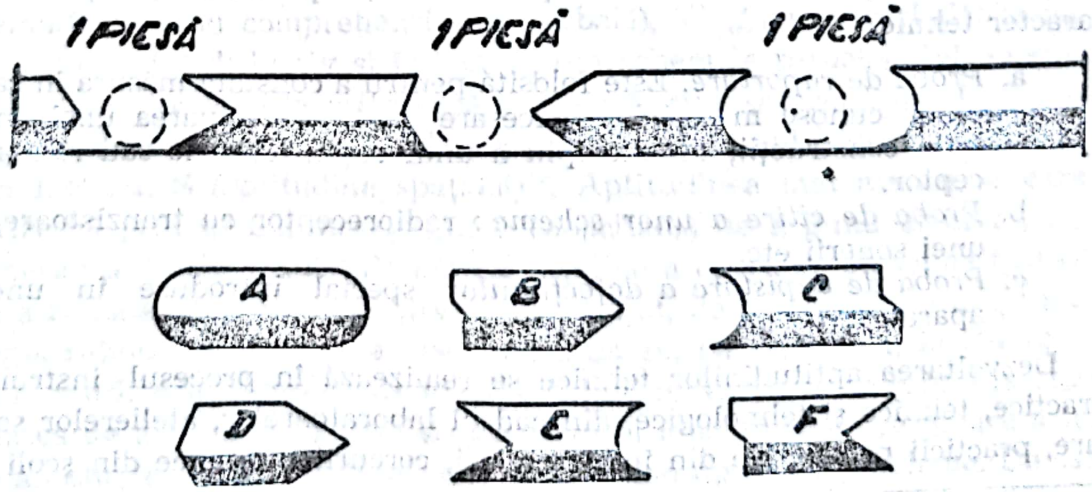


Fig. 10. Testul de bare Friederich Moede, adaptat de dr. C. Bonțilă.

[17] Zahirnic, C., *op. cit.*, pag. 82.

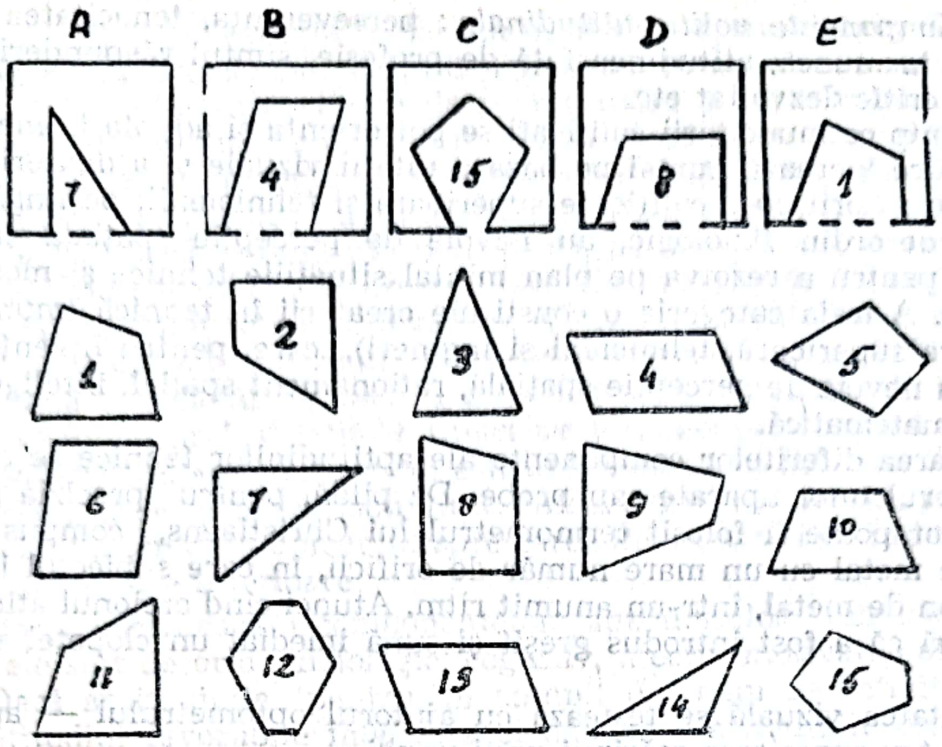


Fig. 11. **Test pentru relaţia formelor.**

Există multe teste prin care se măsoară componentele aptitudinilor tehnice şi în special raţionamentul tehnic, capacitatea de a înţelege principiile tehnice de asamblare, precum şi însuşirile senzorio-motorii. Rezultatele obţinute prin testele cu caracter tehnic trebuie să fie confruntate şi cu cele obţinute şi prin alte metode : observarea, metoda biografică, autocaracterizările şi studiul produselor activităţii elevilor. Aceste metode vizează mai ales interesele şi înclinaţiile tehnice, motivaţiile, atitudinile, spiritul inventiv, realizările creative din cercurile tehnice, orientarea în mediul tehnic etc. Eficientă este şi metoda experimentală, mai ales pentru formarea aptitudinilor tehnice prin exerciţiu pe baza unor probe cu caracter tehnic.

a. *Proba de raportare.* Este folosită pentru a constata măsura în care elevii cunosc materialele necesare pentru efectuarea unei anumite construcţii, de exemplu a unui reşou electric sau radioreceptor.
b. *Proba de citire a unor scheme* ; radioreceptor cu tranzistoare, a unei sonerii etc.
c. *Proba de depistare a defecţiunilor* special introduse în unele aparate[18].

Dezvoltarea aptitudinilor tehnice se realizează în procesul instruirii practice, tehnice şi tehnologice, din cadrul laboratoarelor, atelierelor şcolare, practicii productive din întreprinderi, cercurilor tehnice din şcoli şi

[21] Zisulescu Ştefan, *op .cit.*, pag. 75—85.
[18] Turcu, F., *Formarea aptitudnilor tehnice*, Bucureşti, 1975, Editura ştiinţifică, pag. 37—38.

case de pionieri, cabinetelor tehnice, concursurilor și expozițiilor tehnice. Caracterul meșteșugăresc și îngust al activităților tehnico-productive, precum și cel imitativ frînează dezvoltarea aptitudinilor tehnice, în timp ce instruirea desfășurată în mod științific, la nivelul formației, prin problematizare, cercetare și descoperire, stimulează inteligența și creativitatea tehnică a elevilor.

Formarea aptitudinilor tehnice începe cu dezvoltarea la elevi a spiritului de observare, a dexterității manuale și a interesului pentru tehnică, prin aplicarea cunoștințelor teoretice în practică. Îndrumați de profesor, elevii vor face exerciții de identificare, de asamblare și mînuire a unelte lor, a mașinilor și aparatelor cu care lucrează, pentru a le înțelege structura și principiile de funcționare. Alcătuirea unor dispozitive experimentale, algoritmizarea și programarea, efectuarea unor experiențe de investigare și redescoperire contribuie, de asemenea, la dezvoltarea aptitudinilor tehnice.

Aptitudinea mecanică Între aptitudinea tehnică și matematică există o strînsă legătură, însă cele două aptitudini pot exista și separat. Unui inovator în domeniul tehnicii, pe lîngă inteligență tehnică structurată pe inteligența generală, îi este necesară și aptitudinea pentru matematică. Ea a fost studiată de numeroși cercetători care s-au străduit să-i precizeze componentele. Încă din 1913 A. Ruthe caracteriza aptitudinea matematică prin capacitatea de concentrare și abstractizare, imaginație spațială, gîndire cu caracter funcțional, capacitatea de a formula concluzii în lanț, simțul corelațiilor spațiale și aritmetice. Mai tîrziu, W. Haecker și Th. Zeihen (1931) au stabilit patru componente mai importante : componenta spațială (formarea percepțiilor și a noțiunilor spațiale), componenta logică, componenta numerică și simbolică (înțelegerea, memorarea și operarea cu simboluri).

Pe baza analizei factoriale s-a precizat că testele de matematică au o mare saturație cu factorul „g" (inteligența generală), apoi cu factorii : „V" (semnificația sau comprehensiunea verbală), W (fluența verbală) și cu R (raționamentul deductiv și inductiv), din schemele psihologului american Thurstone. Testele de aritmetică corelează, sînt saturate cu factorul N (aptitudine numerică), iar cele de geometrie cu subfactorul Vi (vizual) din factorul S (aptitudine spațială)[19]. Aptitudinea matematică se caracterizează prin mobilitatea gîndirii, capacitatea de a gîndi abstract, de a generaliza datele și relațiile matematice, de a opera cu structuri formale, de a raționa deductiv, inductiv și plurietajat, de a prescurta sau de a inversa raționamentele, de a opera cu numere, cu simboluri, iar în spațiu cu corpuri. Alte componente ale aptitudinii matematice se referă la capacitatea de a formula ipoteze și de a găsi noi modalități de rezolvare a lor, de a extinde un principiu de rezolvare la alte tipuri de probleme. De asemenea, ea mai presupune viziune spațială sau capacitatea de a transpune

[19] Roșca, Al. Zörgő, B., *op. cit.*, pag. 105.

Scanned with OKEN Scanner

mintal diferitele părți ale corpurilor geometrice, raporturile dintre ele, modul cum sînt dispuse, precum și consecințele combinării lor[20].

În practica școlară se observă că unii elevi asimilează cu ușurință cunoștințele de matematică, rezolvă cu rapiditate exerciții și probleme, formulează altele noi și le rezolvă pe căi diferite, au capacitatea de a opera în spațiu cu corpuri geometrice, generalizează datele și relațiile numerice. Despre acești elevi spunem că pot deveni buni matematicieni dacă sînt ajutați. Aptitudinea matematică nu este înnăscută, ci se formează în procesul învățării matematicii pe baza potențialului intelectual al elevului, odată cu dezvoltarea capacității sale de analiză și sinteză, de abstractizare și generalizare. Relația de cooperare dintre profesor și elev, stilul de muncă și metodele creative folosite de profesor, personalitatea lui și capacitatea de a trezi la elevi interesul pentru matematică, sînt, de asemenea, factori ce influențează formarea aptitudinii pentru matematică.

De obicei, aptitudinea matematică se constată prin teste care cer efectuarea rapidă a operațiilor aritmetice, găsirea unor reguli de organizare a unui număr, de exemplu 6, 1, 7, 2, 8, 3 etc., calcularea sumei unor numere prin alte procedee decît cele uzuale, găsirea de noi căi de rezolvare a unor probleme sau exerciții, formularea de noi probleme etc.

Aptitudinile organizatorice și de conducere

Organizarea științifică a producției, conducerea eficientă a întreprinderilor și a tuturor instituțiilor sociale solicită intens, în epoca noastră, dezvoltarea aptitudinilor organizatorice. Iată cîteva din componentele acestor aptitudini : inteligență generală, capacitatea de a te informa, de a lua decizii rapide și eficiente, de a urmări îndeplinirea deciziilor și de a le evalua rezultatele ; inițiativă, inventivitate și previziune științifică, spirit de observare și capacitatea de a sesiza esențialul în problemele de conducere ; cunoașterea în profunzime a specialității și a problemelor de conducere ; capacitatea de planificare și coordonare a activității, de a cuprinde munca în ansamblu și de a stabili relații eficiente între diferitele sectoare de activitate ; priceperea de a lucra cu oamenii, de a pune bază pe cei inteligenți, întreprinzători și animați de sentimente intelectuale, cu o voință fermă și spirit colectiv ; capacitatea de a-i apropia și mobiliza în muncă, de a-i aprecia și promova după rezultate, de a crea condiții și o atmosferă favorabilă de muncă colectivă și creatoare[21]. La toate acestea se mai adaugă capacitatea de a accepta sugestii și de a îmbunătăți permanent stilul de muncă ; însușirea de a fi un izvor permanent de idei noi, de a stimula și accepta ideile colaboratorilor menite să îmbunătățească activitatea[22].

Profesorii și mai ales diriginții, pe baza cunoașterii elevilor, pot să-i observe pe cei cu aptitudini organizatorice și să-i ajute să și le dezvolte.

---

[20] Zisulescu, Șt., *Aptitudini și talente*, București, 1971, Editura didactică și pedagogică, pag. 54—57.

[21] Zisulescu Ștefan, *op. cit.*, pag. 75—85.

[22] Cojocaru Constantin, *Creativitate și inovație*, București, 1975, Editura științifică și enciclopedică, pag. 163—164.

Direcții de evoluție a orientării școlare și profesionale

Sistemele de orientare școlară și profesională din diferitele țări ale lumii contemporane au la bază o anumită concepție teoretică și metodologică. Sistematizînd aceste concepții, psihologii italieni Javello și Riccordi le-au grupat în patru categorii mai importante[23].

1. *Concepția psihofiziologică-aptitudinală*, ai cărei susținători afirmă prioritatea însușirilor fiziologice în alegerea meseriei : auz, văz, viteza de percepție și de reacție, neglijînd însă trăsăturile de personalitate.

2. *Concepția caracterologică*, dimpotrivă, pune accentul pe interesele profesionale, pe trăsăturile de voință și de caracter, considerîndu-le mai importante în succesul profesional decît aptitudinile.

3. *Concepția psihopedagogică* (educativă sau formativă), în cadrul căreia esențială în alegerea profesiunii este educarea tineretului școlar prin procesul de învățămînt, pentru realizarea unei opțiuni profesionale în raport de capacitățile elevului și de cerințele vieții sociale.

4. *Concepția clinică sau dinamică* acordă importanță mai mare înclinațiilor în alegerea profesiunii și măsurării lor prin teste proiective de personalitate, pentru a constata tendințele de dezvoltare ale acesteia.

În ultima vreme, concepția psihopedagogică s-a bucurat de mai mulți aderenți mai ales în Franța, Belgia, Elveția precum și în țările socialiste, întrucît consideră orientarea școlară și profesională ca parte integrantă a procesului de învățămînt și acordă atenție egală dezvoltării motivațiilor și intereselor profesionale, înclinațiilor și aptitudinilor, evoluției personalității și integrării sociale. Deși este o concepție mai cuprinzătoare, sintetizîndu-le pe toate celelalte, se pare că nu reprezintă ultima direcție de evoluție a orientării școlare și profesionale, întrucît unele sisteme moderne acordă mai multă atenție atitudinilor în alegerea profesiunii, fără să neglijeze însă și rolul înclinațiilor.

Astăzi „nu se poate vorbi de o concepție unică asupra orientării școlare și profesionale..., ci de un ansamblu de trăsături caracteristice, care par să indice direcțiile dezvoltării ei viitoare"[24].

Trăsături ale orientării școlare și profesionale contemporane

Unele caracteristici ale orientării școlare și profesionale din epoca noastră sînt prezentate de psihologul italian A. Leon ca principii, dintre care citățm : pluridisciplinaritatea și continuitatea orientării, caracterul educativ și necesitatea muncii în echipă, autodeterminarea etc.[25] Alt autor (Willi Kuhrt), considerînd că aceste principii ar fi de fapt tendințe ale orientării școlare și profesionale contemporane, le rezumă astfel : orientarea ca proces ; caracterul educativ al orientării ; importanța școlii ; autoorientarea ; unificarea ori-

---

[23] Jawello Carla, Riccordi Emilia, *Prasppetiva essenziale dell'orientamento professionale*, în „Scuola e didattica", Brescia, nr. 8/1966.

[24] Ghivirigă Mihai, *Tendințe contemporane ale orientării școlare și profesionale*, București, 1976, Editura didactică și pedagogică, pag. 15.

[25] Leon, A., *Psychopedagogie de L'orientation professionnelle*, Paris P.U.F., 1957.

Scanned with OKEN Scanner

entării școlare cu orientarea profesională ; acordul între condițiile obiective (cerințele sociale) și subiective (calitățile personale) într-un proces de „clarificare" și orientare finalizat sistematic[26].

Împreună cu educația tehnologică și cu educația prin muncă, orientarea școlară și profesională constituie un sistem educativ unitar, integrat în procesul de învățămînt, prin care se realizează educația profesională a tineretului școlar. Aceasta este o acțiune socială complexă, de formare a personalității elevilor prin procesul de învățămînt, activitățile extradidactice și instruirea practică, în scopul unei opțiuni școlare și profesionale libere, pe baza unor criterii științifice, facilitînd astfel calificarea și integrarea socio-profesională a tineretului.

Orientarea școlară precede orientarea profesională căreia îi este subordonată, pregătind psihologic copilul pentru alegerea profesiunii. Datorită diversificării și mobilității profesiunilor, orientarea școlară și profesională este un *proces continuu* „avînd ca scop esențial să contribuie la adaptarea copilului, a adolescentului la un anumit mediu școlar, apoi universitar, în sfîrșit la viața lui profesională, oferindu-i toate sfaturile necesare în cursul acestei evoluții... (Ea) este un ansamblu de mijloace pedagogice și psihologice, sociale și medicale, capabile să favorizeze deplina și libera dezvoltare a personalității fiecărui copil"[27].

Școala modernă, centrîndu-și întreaga activitate pe elev, urmărește participarea lui la propria sa formare pe baza autocunoașterii și autoeducației. Orientarea școlară și profesională tinde și ea să se transforme într-un proces de autoformare, de autoinformare și opțiune școlară sau profesională. Cunoscînd capacitățile și performanțele de care dispune, elevul va fi sprijinit de școală să și le dezvolte la maximum, iar în alegerea profesiunii să le armonizeze cu interesele sale și cu cerințele societății, pentru a se realiza ca personalitate creatoare. Nivelul dezvoltării aptitudinilor speciale, performanțele școlare și profesionale sînt condiționate mai mult de nevoile și motivațiile individului, de dorința lui de reușită și de atitudinile sale decît de inteligență, întrucît „ceea ce determină comportamentul unui individ nu sînt aptitudinile sale, ci motivațiile și nevoile sale"[28].

Locul central, în pregătirea psihologică a elevului pentru opțiune școlară și profesională, credem că trebuie să-l ocupe dezvoltarea nivelului său de aspirație, a dorinței și voinței sale de reușită. Acestea sînt mobiluri energizante în însușirea cunoștințelor, a priceperilor și deprinderilor, în dezvoltarea intereselor de cunoaștere și a aptitudinilor tehnice, matematice, organizatorice, pedagogice și literar-artistice.

Mobilitatea profesiunilor, determinată de revoluția tehnico-științifică, diversificarea ramurilor economiei noastre naționale și caracterul polivalent al aptitudinilor solicită orientarea profesională a tineretului școlar către un grup de profesiuni înrudite. „În raport cu cerințele actuale de

---

[26] Willi Kuhrt, *L'option professionnelle des élèves et des jeunes en R.D.A.* În: „Problèmes pédagogiques. „Supplement à la Revue internationale des enseignants", nr. 3/1972, pp. VI—XII. Citat după N. Ghivirigă.

[27] J. Thill, S. Chamboulant, *Guide des études et des corrières*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965, pag. 348.

[28] M. Gauchet, *Exigences de la profession et orientation scolaire et professionelle* în „Orientation scolaire et professionnelle dans le monde contemporaine", Paris, I.P.N., 1965, pag. 13.

Scanned with OKEN Scanner

pregătire a forței de muncă și cu tendințele de dezvoltare a economiei, științei, tehnicii și culturii, în cadrul fiecărui tip de liceu pregătirea elevilor va fi organizată pe profile largi, care să corespundă principalelor domenii ale activităților economice și sociale și care să permită mobilitatea profesională a obsolvenților"[29]. Reorganizat pe aceste baze, învățămîntul nostru liceal și profesional asigură elevilor cunoștințe generale mai largi în domeniul fiecărei profesiuni, astfel încît fiecare tînăr să poată presta munci diferite în cadrul aceleiași ramuri de activitate.

Exigențele profesionale Orientarea școlară și profesională după criterii științifice impune atît pregătirea psihologică a elevului în vederea opțiunii, cît și un studiu complet al profesiunilor pentru a pune de acord resursele umane (înclinații, aptitudini, interese), cu cerințele și solicitările diferitelor profesiuni. Un asemenea studiu trebuie să precizeze la fiecare grupă de profesiuni : importanța socială și economică a profesiunii, aria de răspîndire geografică, sarcinile profesiunii, utilajele și procesele tehnologice folosite, condițiile de muncă, modul de calificare și perspective de avansare, cerințele psihofiziologice, calitățile morale și contraindicațiile.

Au fost stabilite, pe baza unor studii și cercetări, șapte grupe de exigențe ale profesiunilor, în raport cu varietatea calităților umane[30].

1. Exigențe față de vîrstă și sex.
2. Exigențe fizice : statura omului, robustețea, estetica ș.am.d.
3. Pregătirea necesară profesiei.
4. Exigențe senzoriale și motorii.
5. Exigențe referitoare la procesul de comunicare (limbaj, exprimare).
6. Exigențe referitoare la inteligența teoretică sau practică.
7. Exigențe față de personalitate : a) exigențe temperamentale (rapiditatea perceptivă și rapiditatea deciziei, dinamismul ; echilibrul sau constanța în activitate ; adaptabilitatea ; b) exigențe sociale prestanța ; sociabilitatea ; spiritul de echipă ; spiritul de disciplină ; capacitatea de a susține discuții ; c) exigențe privitoare la eficiență (rezistența la monotonie ; prudență ; ordinea ; capacitatea de organizare) ; d) exigențe de natură etică (onestitatea ; sinceritatea ; spiritul de dreptate ; punctualitatea) ; e) exigențe privitoare la interese (interese pentru aplicațiile tehnice, activități comerciale, birou, activități literare etc.).

Succesul profesional este determinat nu numai de nivelul aptitudinilor, al cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor tehnice de muncă, ci și de interese, motivații, temperament, atitudini, trăsături de voință și de caracter. Etica muncii, relațiile din cadrul colectivului de muncă, utilajele, metodele și condițiile de lucru, modul de organizare a producției, protecția muncii, remunerația și criteriile de promovare influențează de asemenea randamentul profesional.

---

[29] *Hotărîrea Plenarei C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului*, București, 1973, Editura politică, p. 36.

[30] Cf. Pufan Petre, *op. cit.*, p. 55—56.

Scanned with OKEN Scanner

Complexitatea acestor factori demonstrează importanța muncii de orientare școlară și profesională, precum și necesitatea cunoașterii elevilor, dezvoltarea potențialului creator de care dispun, informarea și îndrumarea lor profesională.

Obiectivele educației profesionale

Orientarea școlară și profesională este o componentă inseparabilă a sistemului nostru socialist, strîns legată de organizarea politică și administrativă a țării, de planificarea economiei naționale, de factorul demografic, de progresul tehnico-științific, de mobilitatea și evoluția profesiunilor. În epoca noastră, nivelul producției, integrarea socială a omului și realizarea sa ca personalitate sînt determinate în mare măsură de alegerea profesiunii pe baza unor criterii științifice. În aceste condiții, educația profesională capătă noi dimensiuni și obiective precise : economice, sociale și școlare[31].

Opțiunea școlară și profesională, potrivit cu necesarul forței de muncă și cu direcțiile de dezvoltare ale economiei naționale, constituie un prim obiectiv, pe baza căruia se realizează recrutarea, pregătirea și repartizarea judicioasă a necesarului de cadre. Viața și producția modernă au confirmat pe deplin ideea că cele mai bune rezultate în muncă le obțin acele persoane care lucrează în profesiuni corespunzătoare intereselor, înclinațiilor și cunoștințelor de care dispun. De asemenea, randamentul în producție, calitatea produselor și productivitatea muncii sînt influențate pozitiv de orientarea școlară și profesională, dacă este realizată pe un fond larg de cultură științifică, tehnică și tehnologică.

2. *Integrarea profesională* este cea mai importantă formă de integrare socială, cu implicații adînci asupra producției și productivității muncii. Atunci cînd opțiunea profesională nu se realizează după principiul „omul potrivit la locul potrivit" apar fenomene de neintegrare cum sînt : schimbarea meseriei ; surmenaj intelectual sau tulburări organice cu consecințe grave, sociale și individuale ; randament scăzut ; absențe de la serviciu ; accidente de muncă etc. O bună orientare școlară și profesională armonizează însă interesele individuale cu cerințele întreprinderii și ale colectivului de muncă. Condițiile de muncă din întreprindere, organizarea producției, protecția muncii, modul de avansare, mediul psihosocial, atmosfera de muncă și orarul stimulează sau frînează randamentul în producție. Modul de organizare a economiei noastre naționale oferă condițiile necesare formării unei conștiințe noi, socialiste. Integrarea socio-profesională este mai ușor de realizat atunci cînd tinerii cunosc condițiile impuse de profesiunea aleasă, mașinile, uneltele și materialele necesare exercitării ei, timpul de lucru, aptitudinile necesare, dificultățile, riscurile și măsurile de protecție.[32]

---

[31] Chircev A., Salade, D., *Premisele teoretice și aplicative ale orientării școlare și profesionale*, în *Orientare școlară și preorientare profesională*, București, 1976, Editura didactică și pedagogică, pag. 20—21.

[32] Pufan Petre, *Integrarea profesională a tinerilor muncitori*, în vol. *Selecția și orientarea profesională*, Centrul de documentare și publicații al Ministerului muncii, București, 1971, pag. 167—168.

3. Societatea pe care o edificăm are nevoie de specialişti întreprinzători, receptivi faţă de schimbări, care să exceleze prin cunoştinţe profesionale, deprinderi tehnice de muncă, spirit inventiv şi conştiinţă socialistă. În aceste condiţii, educaţia profesională devine un obiectiv central al şcolii, prin care se urmăreşte pregătirea teoretică, practică şi etică a tineretului pentru o integrare socio-profesională fără dificultăţi. Care este însă conţinutul acestei pregătiri şcolare şi profesionale.

Latura informativă a educaţiei profesionale cuprinde însuşirea de către elevi a unui sistem de cunoştinţe social-politice, ştiinţifice, tehnice şi tehnologice, filozofice şi cultural-artistice, a priceperilor şi deprinderilor de muncă fizică şi intelectuală, a unor metode de descoperire şi invenţie din diferite domenii de activitate. În acest proces de instruire a tineretului şcolar un loc central îl ocupă realizarea caracterului operaţional al cunoştinţelor, prin formarea la elevi a capacităţii de a rezolva probleme teoretice şi practice, legînd strîns învăţămîntul de practica productivă.

Latura formativ-educativă, realizată în procesul învăţării, se referă la dezvoltarea percepţiei, atenţiei, memoriei, a gîndirii şi imaginaţiei creatoare, a intereselor de cunoaştere şi profesionale, a motivaţiilor, a atitudinii socialiste faţă de muncă şi profesiune, a inteligenţei generale şi a aptitudinilor speciale, a trăsăturilor pozitive de temperament, de voinţă şi de caracter.

Alte obiective ale educaţiei profesionale se referă la sprijinirea elevului pentru autocunoaştere şi autodezvoltare, astfel încît să decidă singur în alegerea profesiunii, deoarece opţiunea liberă influenţează pozitiv calificarea şi integrarea socio-profesională. Orientarea şcolară realizată în jurul vîrstei de 15 ani „nu trebuie niciodată considerată ca definitivă. Erori sînt şi vor fi posibile întotdeauna, dar imediat ce sînt descoperite, trebuie să poată fi reparate în orice moment al şcolarităţii ulterioare".[33]

Factorii educaţiei profesionale La realizarea educaţiei profesionale îşi aduc contribuţia mai mulţi factori : şcoala, organizaţiile de tineret, familia, instituţiile cultural-educative, mass-media şi întreprinderile economice, unde elevii efectuează practica productivă.

Aceşti factori externi acţionează asupra alegerii profesiunii prin intermediul celor interni sau individuali şi, în primul rînd, prin cei de natură motivaţională : nivelul de aspiraţie şi dorinţa de autorealizare, prestigiul profesiunii, stabilitatea şi perspectivele acesteia, condiţiile locului de muncă, responsabilitatea cerută de profesiune, aria ei de răspîndire geografică, independenţa în muncă şi climatul psihosocial, dificultăţile şi riscurile meseriei. Factorii motivaţionali influenţează direct opţiunea şcolară şi profesională constituind un stimulent important care declanşează energia necesară realizării scopului propus : calificarea în meseria aleasă. Aceasta determină atitudinea pozitivă faţă de profesiune, interes pentru asimilarea cunoştinţelor, priceperilor şi deprinderilor cerute de meseria respectivă, pentru dezvoltarea înclinaţiilor şi a aptitudinilor speciale. Con-

[33] Thomas Jean, *Marile probleme ale educaţiei în lume*, Bucureşti, 1977, Editura didactică şi pedagogică, p. 42.

Scanned with OKEN Scanner

comitent, asupra opțiunii profesionale mai acționează în mod indirect și alți factori interni, mai importanți fiind : înclinațiile și interesele, concepțiile și convingerile asupra unor meserii, nivelul de cultură și stilul de viață al persoanei, temperamentul, trăsăturile de voință și de caracter.[34]

Școala rămîne, fără îndoială, principalul factor de orientare școlară și profesională, întrucît a orienta înseamnă de fapt a educa, pregătind psihologic elevul pentru opțiune școlară și profesională.

Obiectivele școlare ale educației profesionale, ca latură a educației multilaterale, ce tinde să le subordoneze pe toate celelalte, sînt de fapt și obiectivele școlii noastre socialiste : pregătirea tineretului școlar pentru integrarea intelectual-culturală, moral-cetățenească și profesională.

1. *Pregătirea pentru integrarea intelectual-culturală* se realizează prin însușirea de către elevi a culturii generale cu valoare operațională. Pe baza acesteia se realizează educația profesională, dezvoltarea unor capacități și abilități, a inteligenței și a creativității, a aptitudinilor speciale, a intereselor pentru diferitele obiecte de învățămînt și profesiuni, înzestrarea elevilor cu metode și tehnici de învățare productivă și de cercetare.

2. *Pregătirea pentru integrarea moral-cetățenească* presupune însușirea și aplicarea normelor eticii și echității socialiste, conștientizarea elevului asupra poziției sale real-obiective pe care o ocupă, asupra statusului său și o rolului ce decurge din acesta, transformîndu-l într-un factor cu responsabilitate socială față de învățătură și profesiunea aleasă.

3. *Pregătirea pentru integrarea socio-profesională* a elevilor se realizează în mai multe etape succesive :

a. preorientarea școlară (clasele I—IV), cînd elevii normal dezvoltați sînt cuprinși în școala generală, cei cu aptitudini pentru muzică și sport în școlile corespunzătoare, iar cei cu anumite deficiențe în școli speciale ;

b. orientarea școlară în clasa a VIII-a ;

c. opțiunea școlară și profesională în anul II (clasa X) ;

d. profesionalizarea în anii III și IV de liceu ;

e. opțiunea pentru învățămîntul superior la absolvirea liceului ;

f. specializarea și încadrarea în producție.

Obiectivele educației profesionale ce urmează să fie realizate în aceste etape sînt : asigurarea unui fond de cultură generală pe care să se profileze cultura tehnică și tehnologică ; priceperi și deprinderi tehnice de muncă și de cercetare ; interese și aptitudini profesionale ; dezvoltarea motricității, a simțului și a gustului estetic ; conștiință profesională ; atitudine creatoare față de muncă ; dorința de autocunoaștere, de autorealizare și autoperfecționare continuă.

Mijloace folosite de școală în educația profesională a elevilor

Școala dispune de un evantai larg de mijloace pentru educația profesională, printre care citățm : procesul de învățămînt, activitățile tehnico-productive, practica productivă din unitățile și instituțiile socialiste, vizitele și excursiile, cercurile pe obiecte, orele educative pe teme profesionale, conferințele și simpozioanele, expozițiile, emisiunile de radio și televiziune.

---

[34] Spînoiu, D. G., Rădulescu, R., *Factori situaționali implicați în alegerea meseriei*, în „Revista de psihologie", nr. 3/1975, p. 294 ; 307.

Scanned with OKEN Scanner

În cadrul procesului de învățămînt, lecția oferă posibilități multiple de educație profesională prin însușirea bazelor științifice ale tuturor domeniilor de activitate, dezvoltarea intereselor pentru diferitele obiecte de studiu, a înclinațiilor și a aptitudinilor. În lecțiile de diferite tipuri, dar mai ales în cadrul celor de recapitulare și sistematizare, profesorul poate să integreze organic informațiile școlare și profesionale, prezentînd elevilor domeniile de aplicare în practică a cunoștințelor respective și meseriile care se bazează pe anumite cunoștințe, priceperi și deprinderi. Această activitate se va continua în cadrul cercurilor pe obiecte.

La chimie, spre exemplu, profesorul, vorbind elevilor despre sulf și îngrășăminte cu fosfor, le arată importanța economică pentru creșterea producției agricole, precizîndu-le că operatorul, la fabricarea compușilor sulfului și a îngrășămintelor chimice, are nevoie de cunoștințe despre acidul sulfuric, pirite flotate (adică măcinate și îmbogățite) și fosfați naturali. În continuare, îi informează despre procesele tehnologice, uneltele și utilajele folosite (clești, ciocane, ventile, manevrarea diferitelor butoane și manete de la tablourile de comandă). De asemenea, le prezintă sarcinile acestei profesiuni, condițiile de muncă, aria de răspîndire geografică a meseriei respective și a celor înrudite, condițiile de calificare și aptitudinile fizice cerute : robustețe fizică, rezistență la aer viciat cu praf și gaze, la zgomote, coordonarea mișcărilor, capacitatea de a identifica prin miros diferite substanțe volatile și periculoase. Printre contraindicații se citează : debilitatea fizică, deficiențe fizice și fiziologice ale membrelor, ale analizatorilor (vizual, auditiv și olfactiv), boli ale aparatului respirator, stări alergice la substanțe chimice și boli de piele. Aptitudinile intelectuale specifice meseriei sînt : inteligență generală normală, atenție concentrată și distributivă, echilibrul emoțional, promptitudinea și rapiditatea reacțiilor la situații date sau necunoscute, prezență de spirit în cazuri dificile. Celor cu inteligență sub normal sau cu tulburări în sfera emoțională și comportamentală nu li se recomandă această meserie.[35]

Manualele școlare ar putea veni în sprijinul profesorilor prezentînd, în anexă sau la încheierea unor capitole, domeniile de aplicare a cunoștințelor, importanța economică și socială a diferitelor profesiuni, conținutul și condițiile de muncă, uneltele și materialele folosite, aptitudinile cerute și componentele acestora, contraindicațiile unor profesiuni, dificultățile și riscurile lor, modul de calificare și de avansare, remunerația și mediul psihosocial.

Informarea școlară și profesională a elevilor de către profesorul de specialitate se continuă în orele de consultații pentru elevii interesați, în cercurile pe obiecte sau în orele de dirigenție.

Activitățile tehnico-productive, desfășurate în ateliere, laboratoare, cabinete tehnice sau în cadrul practicii productive din întreprinderi, au o mare valoare formativă privind educația profesională. Ele formează priceperi și deprinderi tehnice de muncă, dezvoltă interesele profesionale, aptitudinile speciale, atitudinea socialistă față de muncă și responsabilitatea socială a tineretului școlar. În activitățile tehnico-practice, elevii își confruntă cunoștințele și capacitățile de care dispun cu cerințele diferitelor meserii.

---

[35] Peteanu, M. coordonator științific, *Monografii profesionale*, vol. IV, București, 1971, Editura didactică și pedagogică, pag. 7—10 ; 59—64.

Scanned with OKEN Scanner

Atît în cadrul lecțiilor, cît și al instruirii practice, educația profesională se realizează mai bine cu ajutorul metodelor active, care facilitează însușirea de către elevi a cunoștințelor prin activitate proprie, dezvoltîndu-le inteligența și spiritul creator, interesul cognitiv și aptitudinile. Vizitele și excursiile la instituții și întreprinderi economice constituie nu numai un mijloc de informare și documentare profesională, ci și un prilej de confruntare cu exigențele unor profesiuni.

Filmele documentare sau secvențele filmice cu imagini din diferite domenii de activitate, folosite în cadrul lecțiilor de fizică și chimie, de biologie sau geografie, sînt o sursă importantă de informare și documentare profesională.

Rolul organizațiilor de tineret în orientarea școlară și profesională

Organizațiile de tineret reprezintă un factor important în orientarea școlară și profesională, contribuind la informarea și documentarea elevilor asupra diferitelor profesiuni, dezvoltarea interesului acestora pentru cultura tehnică și tehnologică. Aceste organizații mai pot aduce un aport deosebit la educarea dragostei pentru muncă și profesiunea aleasă, stimularea atitudinii responsabile față de calificarea profesională, sprijinirea cunoașterii și autocunoașterii tinerilor, înțelegerea de către aceștia a semnificației social-politice a orientării școlare și profesionale și schimbarea mentalității unor tineri, după care ar exista o ierarhie valorică între profesiuni.[36] În această muncă, organizațiile de tineret dispun de cercurile tehnice și artistice, de vizite și excursii la întreprinderi și instituții, de adunări tematice, vizionări de filme documentare și artistice, concursuri, conferințe etc.

Rolul dirigintelui în orientarea școlară și profesională

Dacă directorul coordonează activitatea de orientare școlară și profesională la nivelul școlii, dirigintelui îi revine această sarcină în cadrul clasei de elevi. El este factorul cel mai important care organizează și conduce activitatea de informare și documentare școlară și profesională a elevilor, cunoașterea și îndrumarea acestora în vederea opțiunii, autocunoașterea și dezvoltarea trăsăturilor de personalitate, necesare pentru integrarea socio-profesională. Aceste obiective, împreună cu mijloacele de realizare, trebuie să facă parte integrantă din planificarea anuală și trimestrială a muncii dirigintelui. În sprijinul său ar fi de un real folos o programă de orientare școlară și profesională pe clase, însoțită de îndrumări metodice.

În esență, prin activitatea sa de orientare școlară și profesională, dirigintele trebuie să dezvolte la elevi interese și motivații profesionale și să-i convingă de faptul că „opțiunile școlare și profesionale trebuie să se bazeze pe capacități și interese reale, pe o motivație temeinică, pe informații exacte și complete asupra școlii și profesiunii".[37]

---

[36] Cazangiu A., *Psihopedagogia orientării școlare și profesionale*, vol. I, București, 1976, Tipografia Universității din București, pag. 267.

[37] Ghivirigă, M., *op. cit.*, pag. 94.

Scanned with OKEN Scanner

În munca sa de informare, educare și îndrumare profesională a elevilor, dirigintele are la dispoziție numeroase mijloace : îndrumătoarele pentru admiterea în liceele de specialitate, în școlile profesionale și în învățământul superior; monografii profesionale, albume și fotomontaje cu imagini din diferite profesiuni, filme documentare și artistice, reviste tehnice și literar-artistice, conferințe pe teme profesionale, afișe etc. Ca forme de activitate el va folosi consultațiile, orele de dirigenție cu teme de orientare școlară și profesională, vizite și excursii, întîlniri cu fruntași în producție, cu ingineri și tehnicieni din întreprinderi, cu reprezentanții unor instituții cultural-artistice. La acestea, se mai adaugă simpozioane, expoziții tehnice și artistice, adunări cu părinții, emisiuni de radio și televiziune cu teme de orientare școlară și profesională.

Informarea școlară și profesională a elevilor de către diriginte are loc în clasele a VII-a și a VIII-a, cînd li se prezintă, în cadrul orelor de dirigenție sau sub formă de consultații pe grupe, tipurile, profilurile și meseriile din învățământul liceal de specialitate.

Capitolul IX

EDUCAȚIA MORAL-CETĂȚENEASCĂ

Noțiunea de morală, caracterul ei istoric și de clasă

Prin morală se înțelege totalitatea principiilor și normelor de viață, a regulilor de comportament ale oamenilor, caracteristice unei societăți pe o anumită treaptă de dezvoltare a ei. Încă de la începutul societății, oamenii și-au fixat anumite reguli de conviețuire care s-au schimbat în raport de condițiile vieții materiale. De exemplu, în societățile împărțite în clase antagoniste este moral să exploatezi și să trăiești din munca altora, pe cîtă vreme în societatea socialistă — unde mijloacele de producție sînt proprietate comună — exploatarea este considerată ca un act imoral. Egoismul, generat de proprietatea individuală, în societatea burgheză nu constituie o manifestare de comportament negativă, pe cîtă vreme, în socialism, egoismul este dăunător. Prin urmare, morala este un fenomen istoric. Nu a existat și nici nu poate exista o morală eternă, valabilă pentru toate timpurile. „Ideea de bine și cea de rău — spunea Engels — s-a schimbat într-atît de la popor la popor, de la epocă la epocă, încît adesea au fost de-a dreptul contradictorii".[1] Totuși, nu trebuie să negăm și existența unor norme morale moștenite de la o epocă la alta și pe care Lenin le numea norme elementare de conviețuire. Astfel, respectul celor tineri față de cei vîrstnici, datoria părinților față de copii sau ajutorarea sinistraților sînt norme morale existente în fiecare orînduire socială.

În societățile împărțite pe clase antagoniste, fiecare clasă își are anumite norme proprii de morală. Clasa dominantă recurge la tot felul de mijloace pentru a-și putea menține dominația de clasă. La rîndul ei, clasa exploatată duce o luptă permanentă cu scopul de a obține egalitatea în drepturi sau de a răsturna dominația de clasă. Deci, în afară de caracterul ei istoric, morala are și un caracter de clasă.

Cu teoria educației morale se ocupă etica. Termenul de etică provine de la cuvîntul grecesc ethos și înseamnă caracter, obicei. Etica studiază originea și dezvoltarea principiilor și normelor morale. Din punct de vedere moral, oamenii sînt apreciați prin intermediul categoriilor etice :

[1] F. Engels, *Anti-Dühring*, București, E.S.P.L.P., 1955, ediția a III-a, pag. 106—107.

Scanned with OKEN Scanner

„bun—rău", „cinstit—necinstit", „harnic—leneș" etc. Pînă la Marx teoriile etice despre morală erau încercări idealiste de nuanță religioasă sau metafizică de a elabora reguli de comportare veșnice, valabile pentru toate timpurile.

Morala comunistă, născută în focul luptei revoluționare împotriva capitalismului, este un proces de negare a moralei burgheze. Dezvoltîndu-se după eliberarea clasei muncitoare, în condiții de relații de producție noi, ea transformă vechile principii, norme, convingeri și deprinderi, dîndu-le formă și un nou conținut.

Astfel, prin morala comunistă înțelegem totalitatea principiilor, normelor, convingerilor și deprinderilor care determină conduita oamenilor în societatea socialistă și comunistă.

Ca reflectare a noilor laturi și raporturi ale relațiilor de producție socialiste, ea capătă trăsături specifice, care o deosebesc radical de morala burgheză.

Morala comunistă este o morală a muncii în spiritul eticii și echității socialiste

Înlăturînd exploatarea și instaurînd proprietatea comună asupra mijloacelor de producție, clasa muncitoare a devenit purtătoarea unei morale profund umane, în care fiecare om este liber să-și dezvolte toate capacitățile fizice și intelectuale, să muncească și să trăiască din munca lui. Cea mai înaltă datorie pe care o proclamă morala comunistă este munca pentru binele societății. „Vechea lozincă «nici muncă fără pîine, nici pîine fără muncă» trebuie să fie permanent trează în mintea copiilor, a tineretului, a tuturor cetățenilor patriei noastre".[2]

Morala comunistă este o morală a întregului popor

Ca urmare a lichidării proprietății individuale, în socialism dispar antagonismele de clasă și se realizează unitatea moral-politică a întregului popor. Pentru prima dată în istoria omenirii, reprezentînd interesele tuturor celor ce muncesc, morala comunistă devine o morală a întregului popor. În societatea burgheză nu poate fi vorba de o morală unică, întrucît burghezia se conduce după dictonul „homo-homini lupus est". Egoismul, lăcomia, concurența capitalistă îi dezbină pe oameni creînd în permanență o psihoză a nesiguranței zilei de mîine. Din contră, socialismul cultivă prietenia și tovărășia, atitudinea nouă față de muncă, determinînd un avînt general al construirii socialismului, bazat pe optimism și încredere în viitor. Iată de ce conștiinciozitatea în muncă, spiritul datoriei, lupta pentru munca de calitate, cinstea, tovărășia sînt atribute esențiale care oglindesc funcția socială a moralei în socialism.

---

[2] Nicolae Ceaușescu, *Expunere cu privire la activitatea politico-ideologică și cultural-educativă de formare a omului nou, constructor conștient și devotat al societății socialiste multilateral dezvoltate și al comunismului în România, în România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate*, vol. 13, București, Editura politică, 1977, p. 65.

Scanned with OKEN Scanner

Morala comunistă preia tot ceea ce a fost progresist în trecut

Morala comunistă nu neagă totul, ci numai ceea ce a contribuit la subjugarea omului și la dezumanizarea lui. Colectivismul cerut de Th. Campanella, încă de la începutul secolului al XVII-lea, în cartea sa *Civitas solis (Cetatea soarelui)*, este preluat și dezvoltat în condiții noi, cînd puterea în stat aparține întregului popor. Aspectele pozitive ale moralei din trecut, ca relațiile de bună vecinătate sau de bună cuviință, care s-au constituit ca norme elementare de viață încă din cele mai vechi timpuri, fac parte și azi din fondul moral al societății socialiste și sînt îmbogățite în continuu.

Sarcinile educației morale

Omul zilelor noastre, făuritor al patriei socialiste trebuie să se manifeste în spiritul unei înalte principialități și al conștiinței comuniste, în spiritul patriotismului socialist și al internaționalismului proletar, al atitudinii comuniste față de muncă și față de proprietatea obștească, în spiritul colectivismului și al respectului față de semenii săi, să fie cinstit, drept și curajos. Forța orînduirii noastre stă în conștiința înaltelor răspunderi și îndatoriri pe care fiecare cetățean le are față de patrie, față de sine, față de apărarea cuceririlor socialiste ale poporului, în vigilența revoluționară a oamenilor muncii. Iată de ce întreaga muncă de educare și instruire a tinerelor generații trebuie să fie axată pe educarea trăsăturilor moralei revoluționare. Pentru realizarea acestui scop, este necesar să educăm la elevi conștiința și conduita morală.

Din conștiința morală fac parte reprezentările, noțiunile, convingerile, sentimentele și aprecierile pe care le fac oamenii în legătură cu valoarea morală a acțiunilor lor sau ale altora.

Conduita morală cuprinde formarea deprinderilor și obișnuințelor morale și a trăsăturilor de voință și de caracter.

Deci, educației morale îi revin următoarele sarcini :

a) formarea reprezentărilor, noțiunilor și a convingerilor morale, avînd la bază idealul moral comunist revoluționar ; — conștiința morală
b) educarea sentimentelor morale ;
c) formarea deprinderilor și obișnuințelor morale ; — conduită morală
d) formarea trăsăturilor de voință și caracter.

Principiile educării elevilor în spiritul moralei comuniste

Principiile educației morale orientează permanent activitatea educativă și asigură desfășurarea în sistem a acesteia. Cele mai importante principii ale educării elevilor în spiritul moralei comuniste sînt : principiul orientării comuniste a educației morale ; principiul educației în colectiv, principiul unității cerințelor și acțiunilor educative, al consecvenței și continuității acestora, principiul educației prin activități, principiul îmbinării exigenței cu respectul față de personalitatea elevului,

Scanned with OKEN Scanner

principiul sprijinirii pe elemente pozitive ale elevilor, principiul respectării particularităților de vîrstă și individuale.

Principiul orientării comuniste a educației morale. Perfecționarea democrației socialiste, participarea cît mai activă a oamenilor muncii la rezolvarea și perfecționarea treburilor statului conferă educației o perspectivă dinamică de integrare continuă în evoluția economico-socială a țării. Cu fiecare congres al partidului, în raport de noile exigențe ale etapei istorice în care ne găsim, se fixează noi linii directoare în domeniul educației, reprezentînd o dezvoltare a liniilor anterioare. Problema educației tineretului este o problemă politică. De felul cum va fi educat tineretul va depinde păstrarea și dezvoltarea cuceririlor revoluționare ale socialismului. Iată de ce orientarea comunistă a educației morale este unul din cele mai importante principii.

Principiul educației în colectiv. Principiul educației în colectiv își are izvorul în însăși esența relațiilor socialiste, avînd la bază proprietatea comună asupra mijloacelor de producție. Producția socialistă este rodul colaborării și al ajutorului tovărășesc. Datorită noilor relații de producție atitudinea omului față de cei din jur, din colectivul său de muncă, este alta spre deosebire de atitudinea capitalistului care este pătrunsă de individualism.

În colectivul de muncă socialist, se îmbină armonios cerințele individuale cu cele colective, se formează relații de muncă tovărășești, de ajutor și stimă reciprocă.

Practica muncii educative din școală arată că, acolo unde este un colectiv unitar și bine organizat, există condiții prielnice pentru dezvoltarea personalității copilului.

Opinia sănătoasă a colectivului, critica tovărășească și autocritica sinceră, oferă posibilități de dezvoltare a unor prețioase calități morale.

Principiul unității cerințelor și acțiunilor educative. În societatea socialistă, copilul se găsește din punct de vedere educativ sub influența școlii, familiei, a organizațiilor de copii și tineret și a instituțiilor de cultură. De unitatea și consecvența influențelor educative ale acestor factori educaționali depinde formarea deprinderilor de comportament. De exemplu, în formarea deprinderii de punctualitate, dacă acționează numai școala, rezultatele nu vor fi întotdeauna încununate de succes dacă familia nu oferă condiții elevilor și nu le cere să fie punctuali. La fel se întîmplă dacă organizația de tineret nu sprijină școala prin mijloacele educative de care dispune. Formarea conștiinței și conduitei morale a elevilor este un proces îndelungat și nu se realizează decît prin acțiunile conjugate ale tuturor factorilor educativi.

Principiul educației morale prin activități. La Congresul educației politice și al culturii socialiste tovarășul Nicolae Ceaușescu spunea că „Formarea omului nou trebuie să pornească de la adevărul bine cunoscut după care munca, activitatea socială utilă constituie factorul determinant în formarea conștiinței socialiste, în educarea morală și politică a maselor".[3] Influențarea numai pe cale verbală, fără a organiza activități în care să se manifeste conduita elevilor, comportă riscul unei lipse de concordanță între vorbă și faptă. A le vorbi — spre exemplu — de respect față

[3] Nicolae Ceaușescu, *op. cit.*, p. 40.

de avutul obștesc, fără a organiza acțiuni sistematice de păstrare și întreținere a mobilierului școlar înseamnă a acționa numai asupra conștiinței nu și asupra conduitei.

Conduita morală cuprinde formarea deprinderilor și obișnuințelor, a unei voințe ferme și perseverente, gata oricînd să traducă în fapte convingerile și sentimentele morale. Prin activități ca, de exemplu : învățătura, munca tehnico-productivă, serviciul pe școală, organizarea de serbări și excursii școlare, muncă patriotică, elevii se ajută și se respectă reciproc, își însușesc disciplina muncii corecte și ordonate.

Principiul îmbinării exigenței cu respectul față de personalitatea elevului. Principiul exigenței presupune ca educatorii să ceară elevilor să respecte permanent normele morale și să nu admită compromisuri, avînd drept consecință formarea unor obișnuințe negative. Adesea se observă în practica școlară că pe profesorii mai puțin exigenți cu elevii lor nu-i așteaptă liniștiți în sala de clasă, nu sînt punctuali, sau nu-și efectuează temele pentru acasă.

Îmbinarea exigenței cu respectul față de elevi presupune formularea unor cerințe clare și precise, care să poată fi îndeplinite de către aceștia, iar profesorul este dator să creeze condiții pentru îndeplinirea lor.

Principiul sprijinirii pe elementele pozitive ale copilului. Pedagogia științifică pornește de la premisa că nu există copil *rău de la natură* și că fiecare copil are ceva bun în fondul lui sufletesc. De exemplu, un elev nu învață, dar este un bun sportiv și pasionat după literatură sportivă. Sprijinindu-ne pe această calitate îi putem da, cu consimțămîntul clasei, sarcina de a răspunde de activitatea sportivă din cadrul colectivului de elevi. Îl sprijinim să organizeze cîteva acțiuni pe care i le apreciem, dezvoltîndu-i dragostea de muncă, apoi, în mod efectiv, odată cu aprecierea pozitivă, exprimăm dorința de a fi exemplu pentru colegii lui și în ceea ce privește învățătura. Totodată, vorbim și cu ceilalți profesori ai clasei să fie atenți și să fructifice orice început bun pentru a-i trezi încrederea în forțele sale. Treptat, prin sugestii și sprijin în organizarea rațională a timpului liber, își poate forma o atitudine justă față de învățătură.

Sesizarea aspectului pozitiv necesită o cunoaștere temeinică a copilului și acest lucru este posibil dacă știm să ne apropiem de el cu tact și cu răbdare.

Principiul respectării particularităților de vîrstă și individuale. În procesul de dezvoltare al copilului, psihologia a stabilit anumite perioade de vîrstă, deosebindu-se prin trăsături generale anatomo-fiziologice și psihologice.

În afară de aceste trăsături generale, în interiorul aceleiași vîrste, există diferențe individuale din punct de vedere psihologic, datorită condițiilor de viață, a experienței sociale acumulată și a dispozițiilor native ale copilului. Toate acestea fac ca, în procesul instructiv-educativ respectiv și în educația morală, să ținem seama de particularitățile de vîrstă și individuale întrucît nu pot să fie aplicate procedee uniforme la toate vîrstele.

Dacă la vîrsta școlară mică educația morală se desfășoară sub formă de exemple concrete și exerciții de manifestare a conduitei, la vîrsta școlară mare se acționează în direcția formării unor convingeri cu o puternică motivație social-politică. Acestea trebuie să constituie o orientare și un imbold permanent în acțiunile și faptele morale ale elevilor. Chiar și

Scanned with OKEN Scanner

în interiorul aceleiași vîrste, procedeele nu trebuiesc uniformizate. Pentru un elev sîrguincios la învățătură, care a greșit o dată, este deajuns o simplă observație, în timp ce pentru colegul lui delăsător, cu aceeași greșeală, este nevoie nu numai de observație, ci și de sprijinul opiniei colectivului.

METODOLOGIA EDUCAȚIEI MORALE

Metode de instruire și de formare a convingerilor morale

Menirea instruirii morale în școală constă în a „pune pe elevi, mai înainte de toate, în fața unor acte de cunoaștere ca, acestea consumîndu-se, să favorizeze acte de conduită"[4].

În absența unei programe a educației morale, care să cuprindă sistemul de concepte al moralei comuniste ierarhizate pe ani de studii, dirigintele, sprijinit de ceilalți profesori, trebuie să realizeze instruirea morală a elevilor în colaborare cu organizațiile de copii și tineret. Mijloacele sînt multiple : orele de dirigenție, programul comun de activități educative, procesul de învățămînt, convorbiri ocazionale în scopul convingerii, dirijării și reglării actelor de comportament.

Cele mai uzuale metode de instruire și convingere morală sînt explicația, lămurirea, convorbirea etică, studiul de caz, referatele urmate de dezbateri și prelegerea morală.

Explicația. Prin explicație, folosind un limbaj afectiv, adecvat vîrstei, educatorii și părinții dezvăluie copiilor conținutul noțiunilor morale. Chiar de la o vîrstă timpurie, exercițiile de comportament sînt precedate de scurte explicații : cum să-i respecte pe adulți și pe colegii lor, cum să salute, cum să se ajute reciproc, să respecte programul grădiniței sau al școlii. Dealtfel, explicația nu este exclusă nici la elevii mari, privind unele noțiuni morale mai complexe, ca, de pildă, noțiunile de toleranță, cooperare, sau atitudine pozitivă față de muncă.

Lămurirea. Spre deosebire de explicație, lămurirea intervine în procesul educației morale atunci cînd elevul cunoaște regulile morale, dar nu le traduce în acte de comportament. Lămurirea constă nu numai în reamintirea unei reguli morale, ci, în același timp, și într-o motivație care să ducă la formarea convingerilor morale. La unii profesori, adesea, lămurirea se transformă în moralizare. Nota definitorie a moralizării o constituie discursul steril, uneori interminabil, ținut elevului, sau grupului căzut în greșală. Practica a dovedit că moralizarea, în cele mai multe cazuri, dezvoltă rezistența interioară și conformismul. Desigur, nu se poate stabili spațiul optim al lămuririi, dar nivelul desfășurării ei implică argumente și o tonalitate afectivă, mobilizatoare, care să fie comunicate într-un timp minim.

Convorbirea etică sau convorbirea morală. Noțiunile morale pot fi introduse adesea în orele de dirigenție în special la clasele gimnaziale prin discuții cu grupul de elevi, pornind de la fapte, evenimente, cu implicații

[4] O. Șafran, *Instruirea morală*, București, 1971, Editura didactică și pedagogică, p. 52.

Scanned with OKEN Scanner

de ordin moral, petrecute în cîmpul perceptiv al acestora sau descrise în presă. Dialogul, condus cu abilitate de către profesorul diriginte, va urma drumul de la cauză la efect, avînd drept scop extragerea unor învățăminte cu caracter stimulativ pentru comportamentul elevilor.

Referatele urmate de dezbateri. Această metodă se folosește, în special, la clasele mari. Pe teme de educație morală, referatele pot fi cel puțin de două feluri : referate de analiză și referate de prezentare și explicare a unor norme ale eticii și echității socialiste. Primele supun discuției aspecte de comportament ale colectivului de elevi, iar cel de al doilea prezintă în sistem categoriile moralei comuniste.

Tehnica alcătuirii referatului presupune stabilirea planului, elaborarea lui cu participarea unui colectiv, sub directă îndrumare a dirigintelui. După prezentarea referatului, dezbaterile au drept scop întregirea informațiilor și a motivației și, în același timp, formarea și orientarea opiniei individuale și colective. Mai mult, cu ajutorul metodei referatelor, elevii învață să schițeze fapte și să le interpreteze prin prisma normelor moralei comuniste.

Studiul de caz. Cazul poate constitui o întîmplare, un eveniment, un fapt sau o situație de ordin moral, cu un personaj sau mai multe personaje. Uneori cazul poate să-l constituie o clasă luată ca o entitate colectivă. Tehnica studiului de caz cuprinde relatarea cazului, cercetarea cauzelor și a consecințelor și propuneri de variante posibile de soluționare. Pentru studierea cazului se constituie colective din rîndurile elevilor. În ora stabilită se prezintă cazul și se analizează sub toate aspectele, cu participarea acestora. În încheiere, dirigintele scoate în evidență normele eticii reieșite din studierea cazului și împreună cu elevii stabilesc varianta optimă.

Prelegerea morală. La clasele liceale este necesar ca o parte din conceptele morale să fie prezentate de profesor sub formă de prelegere. Această metodă oferă posibilitatea ca noțiunile sau principiile morale să fie expuse pe larg în sistem și, în același timp, să fie analizate din punct de vedere al eticii și echității socialiste. Eficiența prelegerii crește dacă este însoțită de proiecții sau înregistrări cu exemple din viața de toate zilele.

Metode de formare a deprinderilor și obișnuințelor morale

Exercițiul moral. Pedagogia definește exercițiul moral ca o repetare sistematică și conștientă a normelor morale, cu scopul de a forma deprinderi și obișnuințe de comportament. Cu ajutorul exercițiului se realizează unitatea dintre cuvînt și faptă, dintre vorbă și acțiune.

În practica muncii educative se conturează, în general, două feluri de exerciții morale ; a) exerciții pentru însușirea unor acțiuni și atitudini și b) exerciții de formare a obișnuințelor morale.

Primele sînt determinate de nepriceperea și stîngăcia elevilor, mai ales la cei de vîrstă școlară mică și mijlocie, de a aplica în practică, în special, unele forme de politețe ca : salutul în clasă, pe stradă, oferirea locului celor vîrstnici etc. În acest scop, se organizează exerciții demon-

strative pentru ca elevii să învețe să-și coordoneze mișcările și atitudinile. Organizarea lor cere multă grijă și pregătire din partea profesorului, scopul fiind imitarea modelului.

Cel de al doilea fel de exerciții se înseriază în organizarea întregului proces educativ. Un regim rațional de viață în școală și acasă constituie un excelent exercițiu de educare morală. În asemenea cadru, elevii se obișnuiesc să fie punctuali, corecți, să respecte pe profesori și pe cei din jur, să fie sîrguincioși, buni patrioți, să fie disciplinați.

Exercițiul moral dă rezultate bune și atunci cînd este folosit de elevii mari pentru educarea colegilor mai mici sau chiar de aceeași vîrstă. De pildă, elevii de serviciu supraveghează ordinea în clasă și pe coridoare, îndrumă pe colegii lor să fie punctuali la ore, să respecte avutul obștesc, să se respecte între ei. În rolul de îndrumători, elevii mari fac exerciții de comportament, constituind modele pentru cei mici.

Codul minim de comportament pentru elevi îl constituie regulile de purtare stabilite de regulamentul școlar și codul etic pionieresc. Traducerea lor în fapte necesită, cu deosebire, unitatea de exigențe a întregului corp profesoral al școlii. Într-o clasă, unde toți profesorii cer elevilor să-și facă permanent temele, să fie punctuali, să se respecte în pauză și în joc, să mențină curățenia, să respecte avutul obștesc, deprinderile și obișnuințele morale se vor însuși fără zig-zaguri.

Un rol mare în formarea deprinderilor și obișnuințelor morale îl are munca tehnico-productivă. Aici, elevii își însușesc deprinderi și obișnuințe de ordine, de punctualitate, de colaborare, de respect pentru munca altuia, de cooperare.

Exemplul. Forța educativă a exemplului se bazează pe capacitatea de imitație a copiilor. La început, copiii imită pe cei din jurul lor : părinții, bunicii, frații, pentru ca, treptat, sfera să se extindă și în vecinătate. Capacitatea de imitație a copilului nu este uniformă la toate vîrstele. La cei mici, cînd gîndirea lor încă nu s-a desprins de concret, are loc o imitație fără discernămînt. Copiii imită și ceea ce este bine și ce este rău. Către sfîrșitul vîrstei școlare mici și începutul celei mijlocii, cînd apar primii muguri ai gîndirii critice, elevii nu mai imită orice. Ei încep să selecteze diferite modele fixîndu-le ca ideal de viață. Totuși, și la această vîrstă, mulți elevi nu au dezvoltată capacitatea de a discerne faptele și, de multe ori, imită ceea ce i-a impresionat mai mult. De aceea, este necesar ca profesorul să orienteze capacitatea de a imita a elevilor către modelele pozitive, eliminînd cu tact pe cele negative. Dar ce exemple pot fi imitate de către elevi ?

Exemplul părinților. Primele modele de comportament imitate de copii sînt părinții și ceilalți membri ai familiei cu care își petrec timpul. Copiii recepționează nu numai ce este corect în comportamentul acestora, dar și ceea ce este incorect : felul cum mănîncă, cum se îmbracă, cum își așează hainele, expresiile folosite, atitudinile etc. Pe drept cuvînt, spunea Makarenco adresîndu-se părinților : „Să nu credeți că educați copilul numai atunci cînd vorbiți cu el, cînd îl povățuiți, sau îi porunciți. Îl educați în fiecare moment al vieții și chiar cînd nu sînteți acasă. Felul cum vă îmbrăcați, cum vorbiți cu alți oameni și despre alți oameni, cum vă bucurați sau vă întristați, cum vă purtați cu prietenii și cu dușmanii, cum rîdeți, cum citiți ziarul, toate acestea au pentru copil o mare însemnătate.

Scanned with OKEN Scanner

O mică schimbare în ton, copilul o vede sau o simte ; toate subtilităţile gîndurilor voastre ajung la dînsul pe căi nevăzute, pe care voi nu le observaţi. Sau, dacă acasă vă purtaţi brutal, lăudăros, veniţi beat sau şi mai rău, dacă o jigniţi pe mama, atunci pricinuiţi un mare rău copiilor, le daţi un exemplu rău de educaţie şi purtarea voastră nedemnă va avea urmări"[5].

Întrucît mulţi părinţi nu oferă întotdeauna exemple pozitive pentru copii, şcoala are datoria ca prin formele de propagandă pedagogică să-i sfătuiască pe părinţi să aibă o atitudine atentă faţă de copii, să constituie pentru ei exemple pozitive.

Exemplul educatorului. Pentru elevul nou venit la şcoală, autoritatea educatorului este de nezdruncinat. Acum are loc un fel de transfer de încredere de la părinţi la învăţător. Acesta din urmă întruchipînd în imaginaţia copilului un model perfect, cu cuvîntul şi sfatul său, îi domină aproape în întregime comportamentul : „Aşa a spus tovarăşul învăţător şi aşa este bine". Motivaţia în actele de comportament este de natură exterioară, copilul executînd ordinile din dorinţa de a fi pe placul învăţătorului. Către vîrsta şcolară mijlocie şi mare, comportamentul şi sfatul profesorului sînt supuse unei observaţii critice. Profesorul devine un model de urmat pentru elevi dacă îşi impune autoritatea prin pregătire şi prin acurateţe morală. Pentru unii elevi, puterea de influenţă a exemplului educatorului este atît de mare, încît nu numai comportamentul lui reprezintă un model de urmat, ci şi profesia sa.

Exemple din mediul înconjurător. Din mediul înconjurător elevii îşi iau ca modele colegi mai mari sau alte persoane cu anumite trăsături ieşite din comun : un elev sîrguincios la învăţătură, un bun sportiv, un atlet care-şi întrebuinţează forţa călcînd disciplina şcolară, sau un altul cu manifestări abile de tipul „se descurcă singur". Or, în jocul asimilărilor de modele, comportamente, profesorii şi părinţii au un rol de prim ordin, în formarea capacităţii de selecţie a modelelor de către elevi.

Exemple din literatură şi filme. Tinerilor le place să citească deosebit de mult cărţi sau să vizioneze filme. Eroii pozitivi îi impresionează şi-i fac capabili de sentimente înalte. Cultivarea dorinţei de a-i imita este un deziderat al educaţiei. Tinerii care învaţă să urmeze acţiunile eroilor pozitivi devin oameni cu o frumoasă sensibilitate afectivă, cu o largă înţelegere a sentimentelor omeneşti, cu o capacitate deosebită de a aprecia valorile moralei comuniste.

Metode de întărire a deprinderilor şi obişnuinţelor morale

Aprobarea şi încurajarea. Prin aprobare, educatorul apreciază faptele pozitive ale elevilor săi. Aprobarea poate fi exprimată sub formă de laudă sau de îndemn. Prin aprobare se provoacă satisfacţie, bucurie şi, în acelaşi timp, dorinţa de a săvîrşi noi acte morale.

Aprobarea sub formă de laudă, după părerea pedagogului german Geissler, îmbracă cel puţin trei aspecte : *lauda confidenţială, lauda publică* şi *lauda simbolizatoare.* Spre deosebire de lauda confidenţială, lauda

[5] A. S. Makarenko, *Opere pedagogice alese*, vol. I, Bucureşti, Editura de stat, 1949, p. 201.

Scanned with OKEN Scanner

publică „transformă şi lărgeşte simţitor eficienţa laudei"[6]. Poziţia în grup a celui lăudat — în cazul că lauda îmbracă şi adeziunea colectivului — creşte simţitor. Dar nu este exclus nici reversul. În cazul cînd lauda este exagerată, poziţia celui lăudat scade trezind invidie şi repulsie din partea colectivului.

În lauda simbolizatoare, cel lăudat constituie numai mijlocul, colectivul fiind obiectivul principal. Această formă a laudei publice, care îmbracă adesea forme adecvate (festivităţi, decoraţii, detalii, premii), are menirea de a îndemna la întrecere şi de a stimula şi pe ceilalţi în urmărirea unor ţeluri identice sau asemănătoare"[7]. În genere, lauda folosită cu tact are efect mobilizator atît asupra celui lăudat, cît şi asupra colectivului.

Îndemnul este o altă formă de sensibilizare : „Mai încearcă încă o dată", „Ai făcut bine, procedează la fel în continuare" ! sînt expresii de confirmare şi de mobilizare pentru a acţiona în acelaşi fel de acum înainte.

Metode de frînare şi eliminare a deprinderilor de comportament negativ

Dezaprobarea. În regulamentul şcolar sînt cuprinse următoarele forme de dezaprobare : observaţia directă, observaţia în faţa colectivului şi consemnarea faptei în jurnalul clasei, mustrarea elevului în faţa colectivului clasei, admonestarea în faţa întregului colectiv al şcolii, scăderea notei la purtare. Pentru treapta a doua a liceului, regulamentul prevede în plus, eliminarea pe timp limitat, amînarea susţinerii examenului de absolvire şi exmatricularea.

Dezaprobarea se exprimă de multe ori sub forma observaţiei. Eficienţa observaţiei depinde de : componenţa şi lungimea expresiei, de tonul expresiei şi de elevul căruia i se adresează observaţia.

Observaţia nu trebuie să cuprindă cuvinte jignitoare, întrucît îşi pierde efectul de frînă şi de corecţie. Mai mult, observaţia prelungită în moralizare scade sensibilitatea elevului sau a grupului, obţinîndu-se un efect contrariu. De asemenea, tonul observaţiei are rolul lui mobilizator. De pildă „tonul forte", folosit mai ales cînd nu se cunosc împrejurările săvîrşirii greşelii, atrage de la sine reacţia negativă din partea elevului. Situat pe poziţii egale cu elevul, profesorul îşi pierde autoritatea.

Efectul observaţiei mai depinde şi de elevul căruia i se adresează. Sînt elevi care numai printr-o privire pătrunzătoare a profesorului înţeleg că au greşit. Altor elevi, în general cei disciplinaţi, fiind la prima greşeală, le este suficientă expresia : „Nu mă aşteptam la aşa ceva !" Această expresie cuprinde atît consideraţia pentru comportamentul anterior, cît şi regretul pentru greşeala săvîrşită. Pentru abateri repetate, dirigintele, cu aprobarea consiliului profesoral, pedepseşte elevul cu scăderea notei la purtare. La elevii cu abateri grave, cum sînt turbulenţii, obraznicii, delincvenţii, nota la purtare se poate scădea sub limită — elevul fiind nevoit să repete clasa. Pentru elevii de licee, în aceste cazuri, se aplică eliminarea pe timp limitat sau exmatricularea.

---

[6] Erich Geistler, *Mijloace de educaţie*, Bucureşti, 1977, Editura didactică şi pedagogică, pag. 114—117.
[7] *Ibidem*, pag. 115.

Scanned with OKEN Scanner

În general, în aplicarea recompenselor și pedepselor se impun cîteva recomandări. În primul rînd, să fie folosite corect. Aceasta înseamnă ca profesorii și părinții să nu le aplice decît dacă cunosc în mod real faptele săvîrșite de către elevi. O recompensă sau o pedeapsă, aplicată fără cunoștință de cauză, va avea efecte dăunătoare asupra comportării pe mai departe a elevilor. În al doilea rînd, să fie aplicate imediat, întrucît efectul psihologic scade odată cu scurgerea timpului — bineînțeles în afară de premierea sau scăderea notei la purtare. În al treilea rînd, să nu se aplice nici prea des, dar nici deloc. Abuzul aprobării și dezaprobării au efect contrariu. Laudele prea dese duc la îngîmfarea celui lăudat, iar cu observațiile permanente elevii se obișnuiesc.

Critica și autocritica. Este o metodă cu ajutorul căreia se scot la iveală lipsurile elevilor cu comportament deviant. Eficiența acestei metode depinde de modul cum dirigintele pregătește opinia clasei. În special la clasele mari, elevilor — dintr-o colegialitate rău înțeleasă — le este greu să-l critice pe colegul indisciplinat. Reținerea poate fi înlăturată dacă acestora li s-a explicat adevăratul sens al criticii, ca armă de îndreptare a celui în cauză. Să-i învățăm să deosebească adevărata colegialitate de solidaritatea rău înțeleasă. Totodată, prin autocritică să-i obișnuim să-și analizeze comportamentul regretînd actele personale de indisciplină. Efectul criticii și autocriticii depinde în mare măsură de modul cum dirigintele, în colaborare cu profesorii clasei, organizează și influențează colectivul de elevi, pentru ca actele de indisciplină să nu se mai repete.

Metode de autoeducație

Autoinstruirea. Dorința de cunoaștere, de autocultivare este prezentă la fiecare tînăr. Depinde de educator dacă știe s-o descătușeze. Am observat că tinerii — începînd cu vîrsta de 12—13 ani — sînt dornici să cunoască valorile morale. Citesc cărți de morală sau de literatură, își fixează anumite principii de comportament și își aleg, de multe ori, ca modele eroi pozitivi posesori ai unor înalte valori morale. Sarcina educatorului este să recomande elevilor să citească asemenea cărți și să-i sprijine să selecteze valorile morale.

Stăpînirea de sine. Fiecare om are posibilitatea de a alege, de a decide, de a ceda sau de a rezista unui mobil interior. Îndată ce se naște o dorință, care contravine normelor morale, la omul cu o capacitate de rezistență crescută, apare pe calea asociațiilor de idei, reprezentarea morală a consecințelor cu rol de frînă. Se dă o luptă interioară între cele două imbolduri adverse, învingătoare ieșind rațiunea.

Prin stăpînirea de sine, tinerii și adulții se exersează în a rezista tentațiilor sau provocărilor. Ea se cultivă prin autoangajarea tinerilor de a se abține de la tot ceea ce contravine normelor eticii și echității socialiste.

Autoeducarea voinței prin muncă. În legătură cu autoeducarea voinței prin muncă este necesar să-i sprijinim pe tinerii elevi în alcătuirea unui program riguros de muncă și odihnă pe care să-l respecte cu strictețe. În acest sens, o mare influență exercită asupra lor activitățile tehnico-productive, munca social-utilă, biografiile oamenilor mari și exemplele pozitive din mediul înconjurător sau relatate de presa cotidiană. Permanent,

Scanned with OKEN Scanner

educatorii să le arate tinerilor că oamenii productivi sînt oamenii care folosesc timpul și nu-l irosesc. Omul productiv este un om de succes, iar succesul aduce permanent satisfacția muncii. Dar tinerii să nu uite că automulțumirea în urma unui succes este semnul că rațiunea cedează tentațiilor. Iată de ce îndemnul, sfatul sau încurajarea educatorului sînt bine venite în momentele de cumpănă ale tinerilor.

EDUCAREA ELEVILOR ÎN SPIRITUL UMANISMULUI REVOLUȚIONAR

Conceptul de umanism revoluționar

Umanismul revoluționar izvorăște din concepția materialist-dialectică despre lume și viață și este propriu noii orînduiri socialiste. Spre deosebire de filozofia idealistă, metafizică, materialismul dialectic și istoric concepe lumea într-o continuă mișcare și transformrae — filozofia fiind un instrument de stimulare a schimbării și organizării societății pe baza principiilor eticii și echității socialiste.

Partidul clasei muncitoare pornește de la premisa că „umanismul nu este o noțiune abstractă, imuabilă, ci că sensurile și conținutul său se modifică corespunzător diferitelor etape de dezvoltare istorică a societății. Esența umanismului revoluționar — spre deosebire de aceea a umanismului burghez, care cultivă egoismul, individualismul, lupta pentru bunăstarea personală în dauna bunăstării semenilor — constă în situarea omului în centrul întregii preocupări și activități a societății și, în același timp, în stabilirea unor raporturi armonioase, organice între individ și colectivitate. Umanismul revoluționar concepe afirmarea și dezvoltarea plenară a personalității umane nu izolat, ci în cadrul ansamblului societății, promovînd principiul rațional și generos potrivit căruia fericirea personală nu se poate realiza încălcînd dreptul la fericire al altora, ci numai în cadrul înfăptuirii fericirii generale a colectiivtății, a poporului, a umanității".[8]

Umanismul revoluționar este o latură a educației în spiritul moralei comuniste, afirmînd dezvoltarea liberă a personalității umane și, ca urmare, militează pentru demnitatea omului, pentru valoarea și posibilitățile lui nelimitate de a-și desăvîrși personalitatea.

Umanismul revoluționar este un umanism integral pentru că vizează formarea multilaterală și afirmarea maselor de cetățeni în totalitatea lor. Omul socialist se afirmă pe toate planurile ca producător și consumator al bunurilor materiale și spirituale.

Socialismul a creat condiții pentru realizarea acestui deziderat, prin desființarea inegalității sociale, a discriminării de sex, de rasă sau naționalitate. Statul socialist asigură prin legile sale demnitatea omului pedep-

[8] Nicolae Ceaușescu, *Expunere cu privire la activitatea politico-ideologică și cultural-educativă de formare a omului nou, constructor conștient și devotat al societății socialiste multilateral dezvoltate și al comunismului în România*, în *România pe drumul societății socialiste multilateral dezvoltate*, vol. 13, București, Editura politică, 1977, pag. 94.

sind exploatarea, asuprirea, ura de rasă sau de naţionalitate sau propaganda de război. În consecinţă, lupta pentru respectarea legalităţii socialiste înseamnă apărarea demnităţii umane.

Demnitatea omului se exprimă în atitudinea sa faţă de sine însuşi, în respectarea muncii şi personalităţii celorlalţi oameni, în înţelegerea de către fiecare a răspunderii pentru propria persoană şi faţă de societate şi în recunoaşterea sau nerecunoaşterea de către societate a valorii sale morale. Respectarea demnităţii omului în socialism este consfiinţită şi garantată de constituţia ţării. Ea nu mai depinde, ca în capitalism, de starea materială a omului, ci de conştiinţa şi conduita lui, de felul cum îşi înţelege rolul social şi îşi face datoria faţă de societate şi faţă de el însuşi.

Conştiinţa demnităţii personale în socialism este opusă atitudinii de izolare a individului, întrucît demnitatea personală depinde şi de respectarea şi ridicarea demnităţii altora.

Umanismul revoluţionar promovează relaţiile de colaborare şi ajutor reciproc, de prietenie şi tovărăşie, de solidaritate, de preţuire şi răspundere faţă de viaţa şi munca celor din jur. De aceea, între umanism, patriotism şi internaţionalismul revoluţionar nu există opoziţie, noţiunile se completează reciproc.

Grija şi dragostea faţă de om constituie o altă trăsătură a umanismului revoluţionar. Abuzurile, nepăsarea, indiferenţa, atitudinea birocratică şi formală faţă de om, atitudine de dispreţ sînt manifestări antiumaniste.

Umanismul revoluţionar este intransigent faţă de orice formă de exploatare, de inegalitate socială, de înjosire sau umilire a omului.

Factorii care contribuie la afirmarea şi împlinirea personalităţii în socialism sînt multiplii : epoca istorică, orînduirea socială şi patria în care trăieşte omul, mediul social, familia, colectivul în care munceşte, societatea, în ansamblul ei, instrucţia, educaţia şi cultura ca element de formare a personalităţii integrale.

Conţinutul noţiunii de umanism în diferite epoci

Umanismul Renaşterii este o mişcare culturală europeană determinată de transformările economice şi sociale din perioada de ascensiune a burgheziei. Mişcarea culturală a Renaşterii avea la bază o ideologie laică, în centrul căreia era aşezată ideea dezvoltării libere şi armonioase a personalităţii umane. Dar, într-o societate bazată pe exploatare, nu putea fi vorba de umanism pentru omul de jos. Limitele acestui umanism sînt determinate de concurenţă, de dorinţa burghezului de îmbogăţire. Masele populare, prin însăşi poziţia lor socială, nu puteau beneficia de bunurile culturale şi materiale pentru o dezvoltare multilaterală, aşa cum preconizau ideologii Renaşterii.

Umanismul Renaşterii a apărut la început în Italia, fiind reprezentat de Petrarca, Boccaccio, apoi s-a răspîndit în Franţa (Rabelais, Montaigne), în Ţările de Jos (Erasmus din Rotterdam), în Anglia (Th. Morus, Fr. Bacon, Shakespeare). Cărturari eruditi, cu preocupări multilaterale, umaniştii Renaşterii devin purtătorii activi ai unei culturi noi, în centrul căreia se afla omul, care merita o fericire terestră legitimă. Ei se opun misticismului şi ascetismului, promovînd idealul de om liber şi armonios dezvoltat, bine format ca cetăţean şi patriot luminat.

Scanned with OKEN Scanner

În țara noastră curentul umanist a apărut la început în Transilvania, ca urmare a condițiilor economice mai dezvoltate și a legăturilor politice și culturale cu Italia, iar în secolele al XVII-lea și al XVIII-lea se manifestă și în operele cărturarilor munteni și moldoveni ca Miron Costin, Dimitrie Cantemir, stolnicul Constantin Cantacuzino, Gheorghe Brancovici. Dealtfel, tendințele umaniste s-au concentrat în jurul luptei antifeudale, a probării originii latine a poporului și a limbii noastre, a unității de neam și de limbă.

Căile și mijloacele de educare a umanismului socialist în școală

Obiectele de învățămînt oferă posibilități largi de cultivare la elevi a trăsăturilor umanismului revoluționar. Cunoștințele social-politice fac cunoscut elevilor că tot ceea ce se înfăptuiește în țara noastră este în folosul bunăstării și fericirii tuturor. Predarea limbii și literaturii române, a istoriei și a geografiei contribuie la dezvoltarea dragostei și respectului față de om, față de cei din jur, față de poporul nostru, de naționalitățile conlocuitoare. Și celelalte obiecte de învățămînt oferă posibilități de educare a umanismului revoluționar prin evidențierea realizărilor obținute de poporul român în anii construcției socialiste.

Orele de dirigenție constituie un bun prilej de educare umanistă prin dezbaterea unor teme ca „Etică și echitate", „Manifestarea umanismului în viața de toate zilele", „Respectînd pe alții te respecți pe tine" ș.a.m.d. Eficiența lor crește dacă sînt continuate cu activități practice : colective de într-ajutorare la învățătură, sprijinirea bătrînilor sau muncă patriotică.

Vizitele și excursiile la muzee, la casele memoriale, la monumente istorice pun în evidență idei și atitudini umaniste care pot constitui imbolduri pentru tineretul școlar.

Accesul larg, neîngrădit, la cultură și civilizație prin școlile de toate gradele, așezămintele culturale, presa, radioul, televiziunea, toate acestea contribuie la dezvoltarea multilaterală a personalității.

Pe plan politic, participarea maselor la conducerea treburilor obștești, consultarea lor în problemele politicii interne și externe ale României socialiste reprezintă un alt mijloc de afirmare a umanismului revoluționar.

EDUCAREA ÎN SPIRITUL PATRIOTISMULUI ȘI INTERNAȚIONALISMULUI SOCIALIST

Educarea elevilor în spiritul patriotismului și internaționalismului revoluționar este una dintre cele mai importante laturi ale educației morale.

Încă din epoca marilor imperii sclavagiste, cînd multe popoare erau subjugate, pe baza comunității de limbă, de origine și de teritoriu, în lupta împotriva cotropitorilor, s-a născut sentimentul patriotic ca expresie a năzuințelor popoarelor pentru independență și libertate socială. În decursul timpurilor, în raport de relațiile de producție, conținutul noțiunii de pa-

Scanned with OKEN Scanner

triotism s-a schimbat. Astfel, în perioada de ascensiune a burgheziei, ideea națională apărea ca năzuință pentru toate clasele și păturile lipsite de egalitate socială. Dar, după ce cîștigă puterea în stat, burghezia trădează interesele maselor populare, degenerînd conținutul noțiunii de patriotism în naționalism șovin.

Odată cu apariția statelor socialiste, conceptul de patriotism îmbracă un conținut nou. Este meritul partidului nostru de a fi dezvoltat conceptul de patriotism dîndu-i un sens revoluționar.

„A fi patriot, a-ți iubi țara înseamnă a face totul pentru a spori avuția națională, proprietatea socialistă, a nu precupeți nimic pentru înfăptuirea politicii partidului comunist, ce corespunde pe deplin intereselor vitale ale întregii națiuni.

A fi patriot înseamnă a fi gata oricînd să faci totul, mergînd pînă la supremul sacrificiu, pentru a apăra libertatea, independența și integritatea țării, pentru a salvgarda mărețele cuceriri revoluționare ale poporului.

Patriotismul, dragostea și devotamentul față de țară sînt o expresie a conștiinței revoluționare, expresia îndatoririi de onoare a fiecărui comunist, a fiecărui om al muncii față de glia strămoșească și față de noua societate.

A fi patriot înseamnă a milita permanent împotriva oricăror discriminări naționale, împotriva șovinismului, a concepțiilor și manifestărilor rasiste, pentru deplina egalitate în drepturi a tuturor oamenilor muncii, fără deosebire de naționalitate, pentru frăție în muncă și lupta comună.

A fi patriot înseamnă a milita activ pentru prietenie cu toate popoarele țărilor socialiste, cu popoarele statelor în curs de dezvoltare, cu toate popoarele lumii pentru cauza păcii și colaborării.

A fi patriot înseamnă a respecta sentimentele naționale ale altor popoare, libertatea și independența lor. În acest înțeles patriotismul nu poate fi în nici un fel caracterizat drept naționalism îngust, nu poate fi opus solidarității și prieteniei între popoare".[9]

Patria este patrimoniul social-politic, economic și cultural constituit pe un anumit teritoriu. Tot ceea ce se construiește astăzi are la bază tradițiile de luptă și realizările transmise urmașilor din generație în generație. Fiind mîndri de faptele glorioase ale trecutului, poporul nostru muncește cu avînd sub conducerea P.C.R. pentru a ridica pe trepte și mai înalte economia și cultura românească.

Patriotismul socialist este indisolubil legat de internaționalismul revoluționar. Tovarășul Nicolae Ceaușescu spunea la Congresul educației politice și al culturii socialiste că noțiunea de internaționalism trebuie definită corespunzător schimbărilor petrecute în lume. Ea presupune în noile condiții istorice solidaritate între țările socialiste prin respect reciproc și întrajutorare tovărășească, prin solidaritate și sprijin acordat țărilor subdezvoltate pentru un progres economico-social rapid, prin lupta pentru o nouă ordine economică în lume, prin lupta pentru dezarmare și suvera-

[9] Nicolae Ceaușescu, *Expunere cu privire la activitatea politico-ideologică și cultural-educativă de formare a omului nou, constructor conștient și devotat al societății socialiste multilateral dezvoltate și al comunismului în România*, în *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate*, vol. 13, București, 1977, Editura politică, pag. 68.

nitate națională, prin participarea activă în vederea soluționării democratice a intereselor fiecărui popor.[10]

Toate aceste note definitorii fac din noțiunea de internaționalism o noțiune atotcuprinzătoare.

Sarcinile educației patriotice

În educația patriotică, educatorii trebuie să aibă în obiectiv cel puțin două aspecte: educarea conștiinței patriotice și educarea conduitei patriotice.

Conținutul conștiinței patriotice îl formează reprezentările, noțiunile, sentimentele, convingerile despre patrie, despre trecutul glorios al poporului nostru și noile realizări din anii construcției socialiste, despre partidul și eroii clasei muncitoare. Iată de ce este necesar în formarea și dezvoltarea *conștiinței patriotice* să realizăm: *cultivarea dragostei și sentimentul de mîndrie națională pentru trecutul glorios al poporului nostru* care, străbătînd peste două milenii, a acumulat tradiții pline de eroism. Decebal cel neînfricat, Mircea cel Bătrîn, care a înfruntat pe Baiazid Fulgerul, Vlad Țepeș — eroul necruțător, Ștefan cel Mare, cel mai mare comandant de oaste din timpurile sale, Mihai Viteazul — primul unificator al țărilor române și mulți alți domnitori împreună cu poporul au înscris pagini nemuritoare în istoria neamului nostru atît de încercat de-a lungul veacurilor; *cultivarea dragostei și mîndriei naționale pentru eroii poporului muncitor în lupta pentru dreptate socială*. Gheorghe Doja, Horia, Cloșca și Crișan, Avram Iancu, Nicolae Bălcescu, Filimon Sîrbu, Ilie Pintilie, Vasile Roaită sînt modele de luptă pînă la sacrificiu pentru îndeplinirea aspirațiilor maselor populare; *cultivarea dragostei pentru patrimoniul cultural* acumulat de poporul nostru. Savanți ca: Gh. Marinescu, Victor Babeș, Emil Racoviță; inventatori ca Traian Vuia, Aurel Vlaicu, Gogu Constantinescu; mari artiști ca: George Enescu sau Brâncuși, ale căror opere nemuritoare vorbesc despre România în cele mai îndepărtate colțuri ale lumii, constituie modele autentice pentru elevi; *cultivarea dragostei față de frumusețile și bogățiile patriei noastre, față de realizările regimului nostru socialist în domeniile politic, economic, social și cultural sub conducerea înțeleaptă a partidului nostru; dezvoltarea dragostei față de conducătorii partidului nostru* care-și dedică întreaga viață pentru progresul României socialiste și prosperității poporului român; *cultivarea dragostei față de celelalte țări socialiste și față de toate forțele progresiste, revoluționare în lupta lor pentru pace și progres social.*

Conduita patriotică se exprimă prin participare și dăruire, după puteri și capacități, la munca de construcție socialistă, prin luptă pînă la sacrificiu pentru apărarea cuceririlor revoluționare ale poporului sub conducerea partidului. Legătura între conștiința și conduita patriotică se manifestă în activitatea practică, în acțiunile de zi cu zi ale fiecăruia dintre noi și se formează cu ajutorul metodelor educației morale.

Pentru elevii noștri, învățătura trebuie considerată ca o activitate patriotică, întrucît de felul cum își vor însuși cunoștințele, știința, deprinderile de muncă și de conduită depinde participarea lor la munca constructivă de mai tîrziu.

[10] *Ibidem*, pag. 126—128.

Conceptul de disciplină Normele, regulile disciplinei socialiste izvorăsc din caracterul relațiilor de producție. În raportul dintre individ și stat nu există contradicții antagoniste. De aceea, disciplina socialistă, spre deosebire de disciplina burgheză, este liber consimțită. Astfel, în respectarea regulilor la locul de muncă, a regulilor de conviețuire socialistă se reflectă voința fiecărui om al muncii de a fi disciplinat pentru binele lui și al societății. De aici derivă și alte trăsături și anume : este o disciplină a legăturilor tovărășești, a solidarității muncitorești, a unor inițiative în rezolvarea diferitelor probleme la locul de muncă și în viața socială, este o disciplină fermă fără compromisuri. „Comuniștii, toți oamenii muncii sînt obligați să cunoască, să popularizeze și să respecte cu cea mai mare strictețe legile țării, să acționeze în spiritul legalității socialiste, să ia poziție hotărîtă față de orice încercare sau încălcare a legilor Republicii Socialiste România[11]. De aici rezultă o altă caracteristică și anume caracterul revoluționar al disciplinei socialiste, constituită pe temeiul principiilor ideologice ale marxism-leninismului.

Disciplina școlară După cum am văzut mai înainte, orice fel de activitate implică un anumit fel de disciplină ale cărei caracteristici derivă din specificul muncii. În școală, elevii sînt educați în spiritul disciplinei școlare și, în același timp, în spiritul disciplinei socialiste, ca imperativ al societății noastre. În esență disciplina școlară este o parte a disciplinei socialiste.

În pedagogia burgheză s-au confruntat două teze referitoare la disciplină. *Teza disciplinaristă,* a cărei concepție o găsim la Platon. Acesta susține că copilul este, prin natura sa, egoist și potențial tiranic și că educatorul are drept misiune să-l învețe controlul de sine. Adepții acestui curent sînt de părere ca educatorul să impună copilului o serie de norme și să exercite asupra lui un control riguros, întrucît nu este capabil să se conducă singur. Condiționarea disciplinei prin frică se sprijină pe o formulare negativă a legii consecințelor în sensul că orice organism tinde să evite comportarea care a fost anterior sancționată printr-o durere.

Cealaltă teză, *a autosatisfacției,* pornește de la raționamentul : dacă copilul este prin natura sa fundamentală egoist, el este în același timp potențial cooperativ, educatorul avînd, astfel, misiunea de a-l învăța controlul de sine, făcînd să trăiască experiența unei satisfacții în urma unei conduite disciplinate. Metoda de bază, după părerea lor, este dresajul social pe bază de lucru cooperativ, inversînd legea de la care pornește teza anterioară : toate organismele caută să repete conduitele care i-au adus anterior plăcere sau care i-au satisfăcut una din nevoile lor.[12] După cum observăm, ambele teze nu se debarasează de ideea predestinării. Egoismul nu este un rezultat al predestinării, ci mai degrabă o trăsătură

[11] *Codul principiilor și normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste,* București, 1974, Editura politică, pag. 16.

[12] B. Kaye, I. Rogers, *Pedagogie de groupe,* Paris, 1973, Dunod, p. 84—88.

Scanned with OKEN Scanner

de caracter pe care o dobîndesc copiii sub influența educației greșite din familie sau școală. Dealtfel, în societatea capitalistă, înseși relațiile de producție sînt generatoare de egoism.

Educarea disciplinei în școala noastră se bazează pe convingere. Ea are un caracter conștient, pornind de la necesitatea înțelegerii de către fiecare elev, în raport de vîrsta sa, a regulilor de purtare și a normelor de conviețuire socialistă. Caracterul conștient implică inițiativă creatoare din partea elevilor, cooperare, praticipare la munca de planificare, organizare și desfășurare a activităților școlare.

Conținutul disciplinei școlare

Atitudinea conștientă față de învățătură. Munca principală a elevului este învățătura. Pentru a deveni un om folositor societății, elevul trebuie să învețe zi cu zi, să-și efectueze în mod curent temele, să asculte lecția în clasă, să ia notițe, să fie punctual, să nu absenteze, să-și însușească un stil intelectual de muncă. Totodată, este bine ca elevii să cunoască și în ce constă atitudinea nedisciplinată față de învățătură și, în același timp, care sînt consecințele ei.

Respect și ascultare față de profesori, de conducerea școlii și personalul administrativ și de îngrijire. Munca elevilor în școală nu poate să aibă rezultatele cele mai bune dacă acestora nu li se cultivă respectul față de autoritatea școlară. Este necesar ca disciplina școlară să răspundă acestor cerințe în vederea cultivării capacității de subordonare liber consimțită. Respectul și ascultarea față de profesori n-are nimic comun cu supunerea oarbă. Relația profesor-elev trebuie să fie o relație de respect reciproc, liber consimțită. Să-l facem pe elev să înțeleagă, să-și dea seama că, numai ascultînd de sfaturile și dispozițiile profesorului, va obține succese în muncă. La rîndul lui, profesorul trebuie să știe că „copilul, chiar dacă e copil" are nevoie de înțelegere și afecțiune și că un ton mobilizator este preferabil unui ton jignitor.

Respect față de avutul obștesc. Școala în patria noastră este gratuită. Statul pune la dispoziția elevilor localul, mobilier, cărți, materiale didactice și instrumente de laborator, materiale de ornament în așa fel ca învățătura și munca social-utilă să fie cît mai plăcută. Toate acestea trebuie păstrate cu grijă de către elevi pentru ca să servească educării și instruirii multor generații. Prelungirea vieții lor înseamnă economie, și în același timp eliberarea altor fonduri ce pot fi destinate altor îmbunătățiri social-culturale.

Relații tovărășești și participare la viața colectivului. Munca de învățătură a elevilor se desfășoară în colectivul clasei și al școlii. Aceasta presupune existența unor relații tovărășești și participare la viața colectivului. A fi un bun tovarăș înseamnă a-ți ajuta colegul la învățătură, a nu-l lăsa să cadă în greșeală, a-l preveni sau a dezaproba lipsurile sale. Adevărata tovărășie n-are nimic comun cu solidaritatea de grup prost înțeleasă care camuflează abaterile colegilor de școală.

Scanned with OKEN Scanner

Comportare disciplinată în colectiv înseamnă respectul față de cei din jur, față de munca lor, mobilizarea colectivului la muncă ordonată și creatoare, subordonarea intereselor personale intereselor și năzuințelor colective.

Comportare disciplinată în afară de școală și în familie. Sfera noțiunii de disciplină școlară se extinde și asupra comportării elevului în afară de școală și în familie. Eticheta de școlar n-o poartă copilul numai în școală, ci oriunde s-ar găsi. Elevul trebuie să știe cum să se comporte pe stradă, în autobuz, în sala de spectacole, în grădinile publice, în familie. Deprinderile și obișnuințele de comportament disciplinat nu se pot transforma în trăsături de caracter dacă nu sînt exercitate permanent în toate informările.

O formă a comportamentului disciplinat este politețea. Aceasta trebuie să devină pentru toți elevii un act de conduită reflectînd sentimentul demnității personale, respectul și atenția unei persoane față de cealălaltă. Adevărata politețe exclude conformismul.

Conținutul disciplinei școlare este fixat prin „Regulile de purtare pentru elevi", elaborate de către Ministerul Educației și Învățămîntului. În afară de „Regulile de purtare în fiecare școală se elaborează un regulament de ordine interioară care fixează precis regimul zilnic al elevilor. Toate acestea sînt prelucrate și afișate în clasă pentru a fi mereu în cîmpul vizual al acestora.

Făcînd parte din conținutul educației morale, se înțelege că educarea disciplinei conștiente se realizează prin convingere, exercițiu, aprobare și dezaprobare. Dar, în clasă nu avem numai elevi izolați. Clasa se manifestă ca o entitate colectivă. Altfel acționează un elev izolat și altfel acționează un grup. Comportamentul grupului, ca ființă colectivă, determină în mare măsură disciplina fiecărui elev. Din acest punct de vedere psihologii francezi Kaye și Rogers pledează pentru conducerea operațională a clasei : obținerea în grupă a unei unități de efort, instaurarea de standarduri de comportament cooperativ, accent deosebit pe procedeele de muncă colectivă și modificarea condițiilor de mediu înconjurător, atunci cînd este cazul. Ei pun accentul în educarea disciplinei pe acțiunile colective sub formă de simulare. De pildă, într-o clasă sînt doi sau trei elevi turbulenți. Ei nu par a fi capabili să se stăpînească. La observația profesorului încetează, pentru ca după cîteva minute să reia gălăgia și să antreneze întreaga clasă. Problema care se ridică este ce măsuri ar trebui să ia profesorul pentru a schimba situația ? Profesorul își determină și planifică acțiunile pentru crearea de condiții în vederea unei schimbări în bine. Clasa este împărțită în mici grupe (4—5 elevi), în care se discută măsurile ce trebuiesc luate pentru instaurarea disciplinei, propunîndu-se soluții. Se analizează cu întreaga clasă propunerile și cele mai eficiente sînt puse în practică cu concursul întregii clase. Ideea de bază a *teoriei operaționale* a conduitei clasei este coeziunea și unitatea grupului, unitate pe care profesorul trebuie să știe s-o promoveze și să persevereze prin exerciții de conducere operantă a clasei, avînd în vedere : funcția de facilitare pentru instaurarea condițiilor de cooperare în sînul grupului, funcția de men-

Scanned with OKEN Scanner

ținere, constînd în a controla conflictele din clasă, funcția de a restaura moralul și de a adopta grupul la schimbările din mediul înconjurător.[13]

Integrarea învățămîntului cu producția oferă variate mijloace de educare a disciplinei conștiente. Organizarea rațională a locului de muncă pe echipe cu responsabilități precise după modelul întreprinderilor sau al cooperativelor agricole de producție, și angajarea elevilor la autocontrol, contribuie la formarea deprinderilor de comportare disciplinată la locul de muncă.

Din totdeauna sfatul, îndemnul sau ordinul au constituit căi eficiente de educare a disciplinei conștiente. Valoarea lor educativă este condiționată de autoritatea profesorului dublată de tonul prietenos. Pe de altă parte, trebuie reținut faptul că și elevii au problemele lor care uneori pot fi comunicate deschis, alteori sub formă de confidență. În acest sens, se impun cîteva reguli pentru educator :

— să fie prietenos, indiferent de starea emoțională a elevului ;
— să-i asculte cu multă răbdare problemele care-l frămîntă ;
— să adreseze întrebări binevoitoare pentru a-l face pe elev să vorbească, să nu folosească întrebări gen examen ;
— să-l lase să vorbească fără contraziceri ;
— să folosească în discuție un vocabular adecvat înțelegerii elevului ;
— să-i furnizeze informații pentru prevenirea actelor de indisciplină sau pentru alegerea unui model de comportament ;
— să-i dea sfaturi și să-l ajute să-și alcătuiască un plan de acțiune ;
— să stabilească concluziile discuției[14].

[13] Lois Johnson, Mary Bany, *Conduite et animation de la clase*, Dunod, Paris, pag. 43.

[14] Vezi și Blaunt Klausmeier, *Theaching in The Secondary* School, Third Edition, Harper Raw, pag. 325.

Capitolul X

MUNCA PROFESORULUI DIRIGINTE

Calitățile profesorului diriginte

În formarea multilaterală a tineretului școlar, un rol important îi revine dirigintelui. Alături de profesorii clasei și de ceilalți factori educativi, dirigintele își pune amprenta asupra dezvoltării personalității școlarului prin acțiunile sale educative și prin personalitatea sa.

În calitate de conducător al clasei, dirigintele este un adult cu autoritate dată de experiența sa și de legislația școlară. Pe de altă parte, în special pentru elevii mici, autoritatea dirigintelui este aureolată prin definiție de încrederea pe care i-o acordă elevii ca *știitor a toate:* „așa a spus tovarășul diriginte". Dealtfel, viața a confirmat existența unui atașament al elevilor față de diriginte, care nu se stinge ușor după absolvirea școlii. De aceea, existența dirigintelui ca profesor cu sarcini speciale cu caracter educativ, social și organizatoric la nivelul unei clase este de necontestat.

Ținînd seama de rolul și locul dirigintelui în sistemul muncii educative ca sfătuitor, animator, organizator și coordonator al colectivului de elevi, se impune ca acesta să îndeplinească o serie de calități :

— *competență științifică și metodică.* De pregătirea și de modul cum predă depinde în cea mai mare măsură autoritatea sa în rîndurile elevilor. Se știe faptul că odată cu dragostea pentru obiect se înfiripează și dragostea față de profesor, ca rezultat al măiestriei sale pedagogice ;

— *autoritate morală.* Dirigintele nu-i educă pe elevi numai atunci cînd îi sfătuiește sau cînd îi trage la răspundere pentru neîndeplinirea obligațiilor școlare. Îi educă prin poziția sa socială, prin comportamentul său în toate împrejurările. Orice sfat dat, care este infirmat de unele aspecte ale comportamentului său în școală sau în societate și care se găsește în cîmpul de observație al elevilor, nu va fi primit cu destulă convingere de către aceștia ;

— *principialitate și spirit de dreptate.* Adesea, dirigintele este chemat să rezolve anumite litigii intervenite în clasa de elevi. Orice pedeapsă sau orice recompensă, dacă nu este dată în mod echitabil, nu va atrage adeziunea tacită a opiniei colectivului. Pripeala sau părtinirea, fără o eva-

Scanned with OKEN Scanner

luare critică a pedepsei sau recompensei, va avea consecințe de ordin educativ, mergînd pînă la ivirea unei prăpăstii între diriginte și clasă ;

— *tact pedagogic.* Tactul pedagogic reclamă o cunoaștere a psihologiei copilului, a grupului și a metodelor educative. Tact pedagogic înseamnă calm și răbdare, inițiativă și orientare, ton afectiv și mobilizator, chibzuială și prudență în decizie.

Sarcinile profesorului diriginte

Educarea elevilor în spiritul răspunderii față de învățătură și îndeplinirii obligațiilor școlare. Principala sarcină a elevilor este învățătura. Revoluția științifică și tehnică modifică structural conținutul profesiunilor solicitînd, din ce în ce mai mult, forța intelectuală a muncitorului, trecînd pe planul al doilea forța fizică. Învățămîntul fiind o comandă socială trebuie să ofere tuturor sectoarelor de activitate oameni bine instruiți capabili să stăpînească mașinile moderne. În acest scop, dirigintele se va preocupa de :

— organizarea rațională a tuturor activităților didactice din școală și în afară de școală. Un program orar echilibrat, care să țină seama de evoluția oboselii, și un regim zilnic de muncă, adaptat la condițiile din familie ale fiecărui elev, constituie factori importanți în asigurarea succesului la învățătură ;

— înarmarea elevilor cu metode de studiu individual în munca de pregătire a temelor. Mulți elevi înregistrează insuccese pentru că nu știu să-și pregătească lecțiile. În acest scop, se impune ca, prin dezbateri în orele de dirigenție pe tema „Cum să învățăm" și prin îndrumări date de fiecare profesor odată cu temele pentru acasă, să le formăm un stil de muncă intelectuală ;

— cultivarea la elevi a unor motivații superioare prin activizarea factorilor interni : satisfacția învățării, dorința de realizare, de autoafirmare, de a-și exersa capacitățile intelectuale, de a obține performanțe intelectuale, de a fi folositori patriei ;

— depistarea cauzelor insucceselor școlare și mobilizarea profesorilor și familiei pentru acordarea de sprijin diferențiat elevilor cu dificultăți în învățare ;

— folosirea opiniei elevilor pentru combaterea delăsării și a chiulului de la orele de curs.

Educarea ideologico-politică în colaborare cu organizațiile de copii și tineret prin :

— informarea elevilor privind politica internă și externă a partidului în orele de dirigenție, în ședințele U.T.C. sau în adunările pionierești ;

— sublinierea la orele de curs, ori de cîte ori se ivește prilejul, a realizărilor regimului nostru socialist și a preocupărilor Partidului Comunist Român pentru ridicarea țării pe noi trepte de cultură și civilizație ;

— formarea unei concepții ateist-științifice cu ajutorul datelor științei, în vederea combaterii tezelor religioase ;

— cultivarea unor sentimente patriotice și internaționaliste de dragoste pentru țară și în spiritul solidarității cu toți oamenii muncii de pretutindeni.

Scanned with OKEN Scanner

Educarea atitudinii comuniste față de munca fizică și față de avutul obștesc prin :

— sublinierea în orice împrejurare a valorii sociale a muncii, ca o condiție a existenței umane ;

— crearea de condiții împreună cu profesorii maiștri pentru munca tehnico-productivă în ateliere și în producție ;

— angajarea elevilor la păstrarea și întreținerea bunurilor din clasă și din școală ;

— efectuarea de munci patriotice privind confecționarea materialului didactic, înfrumusețarea școlii, cartierului, satului sau orașului ;

— organizarea de studii privind randamentul muncitorilor fruntași sau a brigăzilor fruntașe din unitățile industriale și agricole scoțînd în evidență pregătirea, ordinea, disciplina, inițiativa, creația, spiritul de răspundere individuală și colectivă, combativitatea față de lipsuri, spirit civic și moral, ca imperative ale succesului în muncă ;

— prelucrarea documentelor de legislația muncii, în special la clasele terminale, în vederea integrării lor în sfera muncii productive ;

— organizarea de schimburi de experiență cu organizația de tineret din întreprindere în vederea cultivării la elevi a disciplinei muncitorești.

Orientarea școlară și profesională a elevilor prin :

— cunoașterea posibilităților intelectuale și fizice, a aptitudinilor și intereselor fiecărui elev pentru o orientare justă în viitoarea profesiune ;

— familiarizarea acestora cu diferite locuri de muncă și asigurarea condițiilor pentru cunoașterea cerințelor și obligațiilor fiecărei profesiuni ;

— inițierea elevilor în criteriile de armonizare a propriilor aspirații și posibilități cu cerințele fiecărei profesiuni ;

— sprijinirea elevilor în cultivarea aptitudinilor și a dragostei față de profesiunea aleasă.

Educarea colectivului de elevi în spiritul principiilor și normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste :

— cunoașterea de către elevi, în raport de particularitățile de vîrstă, a conceptelor codului principiilor, normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste ; cunoașterea codului etic al pionierului ;

— organizarea unui sistem de activități, în colaborare cu profesorii clasei, organizațiile de copii și tineret și familie, pentru transformarea acestor valori morale în trăsături de caracter ;

— antrenarea opiniei elevilor în combaterea actelor de indisciplină ale colegilor lor ;

— cunoașterea legilor și instrucțiunilor care reglementează comportamentul elevilor în școală și în societate ;

Crearea condițiilor pentru îngrijirea sănătății și fortificării fizice a elevilor :

— inițierea elevilor în orele de educație sanitară și prin alte activități, în păstrarea sănătății printr-o igienă corporală și prin respectarea normelor științifice ale unui regim de învățătură rațional ;

— antrenarea elevilor în gospodărirea clasei asigurînd condițiile igienico-sanitare, de curățenie și ordine în vederea unei atmosfere plăcute de muncă ;

— organizarea manifestărilor sportive, împreună cu profesorul de educație fizică, în așa fel încît să fie încadrate în sistemul educativ al tuturor activităților didactice ;

— cultivarea la elevi a ataşamentului şi sacrificiului faţă de patrie, printr-o participare conştientă la pregătirea militară.

— educaţia sexuală a adolescenţilor :

— convorbiri individuale în legătură cu acceptarea propriului fizic ;

— informări pe sexe de către medicul şcolar sau alte persoane autorizate privind igiena intimă a organelor sexuale ;

— dezbateri în orele de dirigenţie referitoare la relaţiile dintre băieţi şi fete şi responsabilitatea întemeierii unei familii.

Coordonarea eforturilor tuturor factorilor educativi şi asigurarea unităţii de cerinţe şi acţiuni. Pe drept cuvînt, dirigintele este numit în limbajul curent din şcoli *un mic director* la clasa lui. Această denumire îşi are izvorul în faptul că dirigintele realizează unitatea de cerinţe şi acţiuni a tuturor profesorilor clasei. Sarcinile prioritare enumerate mai sus nu pot fi finalizate fără colaborarea şi ajutorul tuturor profesorilor, a organizaţiilor de copii şi tineret şi a familiei. Dirigintele organizează şi coordonează, sprijinit de organizaţiile de tineret şi familie, activităţile în afară de clasă şi şcoală şi întreg timpul liber al elevilor.

Căile şi mijloacele educative ale dirigintelui

Planificarea muncii educative. Activitatea educativă a dirigintelui este eficientă cu condiţia să se desfăşoare după un anumit sistem. În perimetrul sistemului se circumscriu toate acţiunile educative care converg către acelaşi ţel : un tînăr pregătit multilateral, cu iniţiativă, capabil să se integreze în producţie, în viaţa civică şi de familie şi să se sacrifice pentru binele patriei socialiste.

Fiind unul din instrumentele principale de lucru, planificarea activităţilor educative nu se poate alcătui în sistem dacă nu se cunoaşte clasa ca entitate socială şi, în acelaşi timp, dacă nu se cunosc sarcinile cu caracter prioritar privind educaţia tineretului, izvorîte din documentele de partid şi de stat. Experienţa multor diriginţi demonstrează că un plan de muncă operativ trebuie să cuprindă : *caracterizarea clasei, obiectivele urmărite, sarcini ce derivă din obiectivele stabilite şi acţiunile concrete de realizare.*

În caracterizarea clasei, dirigintele surprinde într-o sinteză aspectele mai deosebite referitoare la situaţia la învăţătură în perioada precedentă, manifestările de comportament, nivelul de dezvoltare al colectivului şi sarcinile ce decurg de aici.

În partea a doua a planului de muncă, dirigintele adaptează obiectivele educative fixate prin documentele de partid şi de stat la particularităţile de vîrstă ale clasei şi la nivelul dezvoltării colectivului de elevi. La o clasă pe primul plan apare ca obiectiv educaţia civică, comportamentul în societate, la alta atitudinea faţă de avutul obştesc ş.a.m.d.

În partea a treia a planului sînt prevăzute măsurile concrete în legătură cu traducerea în viaţă a obiectivelor. Să recurgem la un exemplu. La obiectivul : *„educarea atitudinii juste faţă de avutul obştesc"*, diriginţ-

[11] D. Stoica şi M. Stoica, *Tineretul şi educaţia şcolară*, Craiova, 1973, Scrisul românesc, pag. 170.

Scanned with OKEN Scanner

telui şi celorlalţi factori educativi (profesori, organizaţia de tineret, familia) le revin cel puţin trei sarcini : a) să dezvolte la elevi grija pentru respectarea, b) întreţinerea şi c) îmbogăţirea avutului obştesc.

În acest scop, dirigintele cuprinde în planul de muncă o serie de acţiuni vizînd atît componenta intelectuală, adică formarea conştiinţei morale, cît şi componenta practică, cu alte cuvinte formarea deprinderilor de comportament. Numărul şi frecvenţa acţiunilor care să se refere la o componentă sau alta, pînă la finalizarea sarcinii educative, depinde de gradul conştiinţei sau conduitei colectivului de elevi. Dar pentru analiză şi specificaţie, să enumerăm cîteva acţiuni menite să dezvolte ambele laturi ale noţiunii morale puse în discuţie la obiectivul „educarea atitudinii juste faţă de avutul obştesc" :

— oră de dirigenţie cu tema : „Să păstrăm, să întreţinem şi să îmbogăţim avutul obştesc" ;

— angajarea elevilor la un studiu cu tema : „Cum îngrijesc muncitorii fruntaşi din întreprinderea patronatoare avutul obştesc" ;

— întîlnire cu un fruntaş în producţie pentru a le vorbi despre economiile realizate prin prelungirea vieţii utilajelor ;

— luarea în primire pentru îngrijire şi întreţinere a mobilierului şi a celorlalte obiecte din clasă, laboratoare sau curtea şcolii ;

— formarea unor echipe de reparaţii a obiectelor uzate din şcoală ;

— organizarea unor echipe de opinie şi de control obştesc privind întreţinerea avutului obştesc ;

— angajarea elevilor la autogospodărirea internatului şi cantinei şcolare ş.a.m.d.

În toate aceste acţiuni dirigintele este sprjiinit de profesorii clasei, de organizaţia de tineret şi de familie. Aceste măsuri trebuie să ofere prilejul unui exerciţiu permanent de realizarea unităţii dintre conştiinţă şi conduită, dintre vorbă şi faptă. După modelul de mai sus se formulează şi celelalte obiective cu detalierea precisă a sarcinilor.

Ora de dirigenţie. Pregătire şi desfăşurare

Tradiţia şcolii româneşti a demonstrat necesitatea prezenţei în planul de învăţămînt a unei ore săptămînale de dirigenţie. În această oră, dirigintele discută cu elevii problemele educative ale clasei, dezbate teme moral-cetăţeneşti indispensabile formării conştiinţei şi conduitei morale, organizează colectivul de elevi şi-l antrenează în îndeplinirea sarcinilor prevăzute în planul de muncă. S-ar putea argumenta că toţi profesorii clasei fac educaţie elevilor. Dar nu e mai puţin adevărat faptul, că fiecare profesor are drept obiectiv principal predarea specialităţii, şi nu formarea unui sistem de concepte morale. Evident, după cum sînt învăţate şi aplicate noţiunile de geografie, istorie, matematică sau chimie, printr-un curs sistematic, tot aşa şi noţiunile morale, care orientează comportamentul uman, trebuie să fie însuşite sistematic în ore speciale.

Considerăm că ineficienţa orelor de dirigenţie nu trebuie căutată în prezenţa ei în planul de învăţămînt, ci în lipsa de pregătire pedagogică în facultăţi a viitorilor profesori.

Scanned with OKEN Scanner

După părerea noastră, menirea orei de dirigenție este de a oferi posibilitatea predării și exersării codului principiilor și normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste adaptat la fiecare vîrstă. Iată de ce considerăm că în alegerea tematicii orelor de dirigenție să se țină seama de cel puțin trei aspecte :

— noțiunile morale cuprinse în codul principiilor și normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste ;
— nivelul conștiinței și conduitei colectivului de elevi ;
— specificul vîrstei.

În mod practic, în legătură cu primul aspect, dirigintele este bine să-și alcătuiască un inventar al noțiunilor morale cerute de specificul clasei și să formuleze teme care să aibă în vedere sarcinile educative prioritare, referitoare la atitudinea conștientă față de învățătură, față de avutul obștesc, disciplină, muncă fizică, patriotism, cinste, punctualitate spirit de dreptate, prietenie, tovărășie ș.a.m.d. combătînd în același timp superficialitatea, lenea, delăsarea, toleranța, furtul, minciuna, trîndăvia, lipsa de respect.

Pentru a alege temele orelor de dirigenție și în funcție de gradul dezvoltării noțiunilor morale la clasa pe care o conduce, dirigintele se va folosi de datele culese din observațiile personale asupra comportării elevilor, de răspunsurile la chestionarele date în clasă cu scopul de a desprinde felul cum înțeleg ei conținutul unor noțiuni morale pe care le încalcă în viața școlară sau civică.

Un alt criteriu al alegerii temelor orelor de dirigenție îl constituie particularitățile de vîrstă. De exemplu, la vîrsta clasei a VI-a, cînd apar primele semne de erotism, se va introduce o temă despre prietenie și dragoste.

La anii terminali ai ciclului gimnazial și liceal sînt necesare mai multe teme despre orientarea școlară și profesională, despre comportamentul la viitorul loc de muncă.

Practic, dirigintele ar trebui să confrunte informațiile privind dezvoltarea conștiinței și conduitei elevilor cu cerințele codului principiilor și normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste și după aceea să stabilească tematica orelor de dirigenție. Numai în felul acesta dirigintele va concepe programa orelor de dirigenție ca un sistem izvorît din realitatea clasei, destinat să satisfacă imperativele majore ale educației tineretului.

În practica școlară s-au stabilit cel puțin trei tipuri de ore de dirigenție.

a) *Ore de educație moral-cetățenească.* Acestea sînt cele mai frecvente și au ca scop educarea elevilor în spiritul eticii și echității socialiste. Dirigintele urmărește în asemenea ore să formeze la elevi noțiuni și convingeri morale, sentimente moral-politice, să exerseze și să consolideze trăsături de voință și caracter. În general aceste ore îmbracă următoarea structură :

— anunțarea subiectului convorbirii ;
— prezentarea unor fapte sau exemple din viață, din presă sau din literatură, care să scoată în evidență aspectele pozitive și negative ale noțiunii morale în discuție ;

— analiza și interpretarea acestor exemple cu participarea activă a elevilor, făcîndu-se referiri și la aspecte din clasă ;
— desprinderea sferei și conținutului noțiunilor morale și corelarea lor cu alte noțiuni dezbătute anterior ;
— organizarea colectivului de elevi pentru aplicarea în practică a normelor morale desprinse din conținutul noțiunii.

Structura de mai sus a orelor cu conținut moral-cetățenesc este orientativă. În funcție de mijloacele și de intuiția fiecărui diriginte, scopul poate fi realizat prin căi multiple și variate.

b) *Ore de organizare a colectivului și analiza îndeplinirii sarcinilor.* Clasa formează o mică societate cu structurile și comportamentele ei, iar o societate oricît de mică ar fi ea este de neconceput fără organizare. În aceste ore se constituie mici colective cu responsabili aleși și cu sarcini precise. Acestea se vor ocupa cu întreținerea mobilierului, a curățeniei, cu organizarea serbărilor clasei, colective de opinie ș.a.m.d.

Dacă se pune problema analizei îndeplinirii sarcinilor, se constituie un mic colectiv din responsabili de sarcini care, sprijiniți de diriginte, redactează un referat cuprinzînd atît aspectele pozitive, cît și pe cele negative.

Referatul este citit de responsabilul clasei în ora de dirigenție după care urmează dezbateri.

Ora se încheie cu sarcini precise și cu crearea condițiilor de înlăturare a lipsurilor.

c) *Ore de educație sanitară.* Scopul acestor ore este de a forma la elevi o cultură sanitară și în același timp deprinderi igienice. Ele se desfășoară în general după următoarea structură :

— anunțarea scopului orei ;
— informarea elevilor cu noțiunile sanitare, folosind materiale demonstrative ;
— exerciții practice ;
— concluzii și crearea condițiilor pentru formarea deprinderilor igienice.

Metodele și mijloacele desfășurării orelor de dirigenție folosite în mod curent sînt : povestirea, explicația, convorbirea etică, demonstrația, exercițiul, aprobarea sau dezaprobarea.

Munca de zi cu zi a dirigintelui Munca educativă a dirigintelui nu se rezumă numai la ora de dirigenție. Ora de dirigenție face parte din sistemul muncii dirigintelui și se integrează în munca de zi cu zi a acestuia.

Pentru un diriginte, care pentru prima dată ia o clasă în primire, cunoașterea elevilor începe cu studierea dosarelor personale, cercetarea catalogului anului anterior, discuții cu foștii profesori și cu dirigintele sau învățătorul clasei, cu părinții și elevii. Odată cu începerea cursurilor, cunoașterea se realizează în procesul activităților lor variate : la lecție, în activitatea detașamentului sau organizației U.T.C., în cercurile pe obiecte și în mnifestările cultural-sportive, în familie, pe stradă sau în excursii.

Scanned with OKEN Scanner

Este de la sine înțeles că, cu cît vom ști mai multe despre elevi, cu atît îi vom putea ajuta mai mult. Teza descoperă cauza ca să înlături efectul este valabilă și aici. Astfel, dirigintele, în procesul studierii elevilor, descoperă cauzele rămînerii în urmă la învățătură, cauzele care fac ca unii elevi să fie nedisciplinați și mai puțin activi.

În vederea înlăturării rămînerii în urmă la învățătură, dirigintele, sprijinit de orgnizațiile de tineret, organizează ajutorul din partea profesorilor, tratîndu-i diferențiat în raport de posibiltățile lor intelectuale. Comportamentul elevilor nedisciplinați este supravegheat de activul clasei și de opinia întregului colectiv. Elevii timizi, pasivi, neîncrezători în forțele lor sînt antrenați în diferite activități după preferințe.

Crearea unui climat sănătos de muncă în clasă. Stilul de conducere al profesorului diriginte, natura relațiilor interpersonale din grup, atitudinea și comportamentul elevilor generează un climat sau altul în clasa de elevi. Dacă se pune problema să le ierarhizăm, prima are o greutate specifică mai mare : „cum este profesorul așa este și clasa". Dar să vedem cîteva aspecte ale climatului de muncă în clasă.

Climatul anarhic. Unii elevi care dispun de forță fizică și de temperament impulsiv creează în clasă o atmosferă de teroare. Conflictele apar de la elev la elev, iar alte ori între mici grupuri al căror număr nu depășește 3—4 membri. Conduita elevilor lasă de dorit, iar rezultatele la învățătură sînt nesatisfăcătoare. Acest tip de climat apare atunci cînd profesorul nu fixează împreună cu elevii anumite norme de muncă, le acordă prea mare încredere, nu-i sprijină și nu-i controlează în activitățile zilnice. Stilul de conducere nu inspiră încredere și nu asigură securitate pentru toți elevii.

Climat reprimant. Conducătorul (profesorul) este autoritar. Fără să consulte clasa stabilește scopuri și norme de muncă. Nu permite nici un fel de sugestie din partea elevilor. Aceștia lucrează de frică și sînt disciplinați atîta vreme cît sînt sub strictă supraveghere. Ei și-au pierdut inițiativa și așteaptă numai ordine de la conducător.

Climat rebel. Apare atunci cînd profesorul sau dirigintele în calitate de conducător al clasei generează printr-o manieră nepedagogică opoziție din partea elevilor. Membrii grupului simt repulsie pentru profesor și caută orice prilej să-l pună în situație dificilă. De exemplu : în timpul lecției unii elevi tușesc ostentativ, scot țipete, fac diferite zgomote, determinînd profesorul fără experiență să adreseze expresii jignitoare care să provoace rîsul, să întrerupă lecția și să înceapă ancheta pentru descoperirea vinovaților. Deseori, ancheta se soldează cu eșec, clasa fiind solidară în a-i demasca pe cei indisciplinați. Profesorul n-are altceva mai bun de făcut decît să făgăduiască pedepse care nu-i impresionează pe elevi. Autoritatea este pierdută și foarte greu se cîștigă. Reprimarea ca metodă permanentă de menținere a disciplinei are drept rezultat întărirea și mai mult a spiritului de rezistență al clasei.

Climat competitiv. Atmosfera în clasă este dominată de competiții individuale pentru dobîndirea unui loc cît mai onorabil în ierarhia clasificării membrilor colectivului. Din punct de vedere al efectului psihologic pozitiv sau negativ asupra membrilor colectivului, competiția poate fi prietenoasă sau ostilă.

Scanned with OKEN Scanner

Competiția prietenoasă are loc atunci cînd în interiorul unei clase elevii împărțiți pe echipe ad-hoc de valoare egală, se întrec într-un joc sportiv, la muncă patriotică sau în manifestări artistice. Pentru evitarea unor ostilități de natură exterioară este indicat să se stabilească reguli precise acceptate de toți concurenții.

Competiția ostilă se manifestă cînd la baza întrecerii între elevi, sau grupe de elevi, stau cauze de ordin material : recompense sub formă de cadouri sau diplome. Dacă regulile întrecerii sînt precise și aprecierea rezultatelor este corectă gradul de ostilitate și de invidie se micșorează.

Uneori profesorii fără experiență folosesc pedeapsa pentru cei care pierd întrecerea. Mai ales, dacă grupele de întrecere au fost inegale ca forțe, efectele pedepsei vor fi negative. Înlocuirea pedepsei cu un regret și cu încurajare din partea profesorului va mobiliza clasa în acțiuni productive.

Crearea unui climat de cooperare. Atît practica educativă cît și experimentele desfășurate pînă acum demonstrează superioritatea climatului cooperativ, prin atmosfera de sociabilitate și ajutor reciproc ce domnește în clasă.

Climatul cooperatist este un climat de încredere reciprocă atît pe linie orizontală între elevi, cît și pe linie verticală, între profesor și elevi. În profesor elevii văd un sfătuitor, un tovarăș mai mare cu experiență al cărui comportament pot să-l copieze ca model și nu ca o persoană autocrată, cu puteri depline, uneori cu decizie fără rațiune. În climatul cooperativ elevii timizi, sau mai puțin înzestrați din punct de vedere fizic, nu mai sînt bruscați de cei impulsivi, securitatea lor fiind asigurată de forța morală a colectivului. Interrelațiile dintre membrii grupului sînt de colaborare, fiecare are dreptul să facă propuneri, iar propunerile, indiferent de unde ar veni, sînt acceptate în măsura în care satisfac obiectivele educative ale colectivului.

Caietul dirigintelui Caietul trebuie să devină un instrument de lucru operativ în mîna dirigintelui. Încărcarea cu date inutile (unii autori, în dorința de a fi originali, au încărcat fișa psiho-pedagogică), îl face inoperant în sensul că îi va răpi mult timp dirigintelui, sustrăgîndu-l de la munca concretă cu clasa de elevi.

Experiența ne-a demonstrat utilitatea unui caiet cu un număr suficient de file, care să servească învățătorului sau dirigintelui, în cei patru ani ai unui ciclu de învățămînt. Se va rezerva un număr de 5—6 file pentru fiecare elev unde se vor trece : numele și prenumele, data nașterii, starea sănătății, profesia și studiile părinților. În continuare, pe aceeași filă vor fi notate, pe două coloane, în stînga, observații cu privire la atitudinea față de învățătură, disciplină, sociabilitate, interese, temperament și aptitudini, iar pe coloana din dreapta măsurile de ordin pedagogic. Dacă se notează consecvent învățătorul sau dirigintele va avea o imagine clară asupra trăsăturilor dominante ale personalității fiecărui elev și a măsurilor pedagogice ce se impun.

Scanned with OKEN Scanner

Dirigintele în calitate de comandant-instructor

Statutul organizației de pionieri precizează că „comandanții-instructori sprijină activitatea comandamentelor pionierești în educarea politico-ideologică a pionierilor și școlarilor, în buna desfășurare a activităților extrașcolare, se preocupă de îmbogățirea conținutului politic al vieții pionierești, de diferențierea și diversificarea activității, de promovarea spiritului de răspundere în rîndurile pionierilor, pentru îndeplinirea sarcinilor ce le revin în formarea și creșterea activului pionieresc".[15]

În acest scop comandantul instructor cu participarea activă a pionierilor stabilește programul de activități pionierești avînd ca direcții : educația ideologico-politică a pionierilor și școlarilor, educarea spiritului de răspundere pentru învățătură și disciplină, educația prin muncă și pentru muncă, educația cultural-artistică și educația sportivă.

Pentru realizarea acestor sarcini se prevăd activități cît mai variate și atrăgătoare : informări politice, întîlniri cu activiști de partid, serbări pionierești, vizionări de filme, participarea la cercuri tehnico-științifice, participarea la diferite concursuri, adunări tematice de detașament, acțiuni de muncă patriotică, vizite și excursii, expoziții cu lucrări, colectarea de plante medicinale, întreceri sportive, expediții, drumeții etc.

Toate aceste activități sînt selectate în raport de particularitățile de vîrstă și de timpul liber al pionierilor și școlarilor, fără să se suprapună cu alte activități organizate de diriginte.

---

[15] *Statutul organizației pionierilor din Republica Socialistă Română*, art. 18, în a III-a Conferință Națională a Organizației Pionierilor, București, 1976, Editura politică, p. 103.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

I. Direcţii de perfecţionare a învăţământului românesc 1
(D. Stoica)

II. Educaţie şi personalitate 9
(M. Stoica)

III. Teorii psihologice asupra personalităţii 17
(M. Stoica)

IV. Factorii succesului şcolar 26
(M. Stoica)

V. Inteligenţă şi creativitate 45
(M. Stoica)

VI. Învăţarea. Teorii ale învăţării 66
(D. Stoica)

VII. Tehnologia învăţământului.. Didactica 76
(D. Stoica)

VIII. Educaţia tehnologică şi profesională 158
(M. Stoica)

IX. Educaţia moral-cetăţenească 188
(D. Stoica)

X. Munca profesorului diriginte 208
(D. Stoica)

Redactor : ION RUSU ŞIRIANU
Tehnoredactor : MARILENA LUNGULESCU

Bun de tipar : 27.VII.1981
Coli de tipar : 13,75.
CRAIOVA, 1982

I.P. „Oltenia"
Str. Mihai Viteazul nr. 4
Craiova, cd. nr. 328/1981

psihopedagogie școlară

Lei 17

scrisul românesc

Scanned with OKEN Scanner